This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

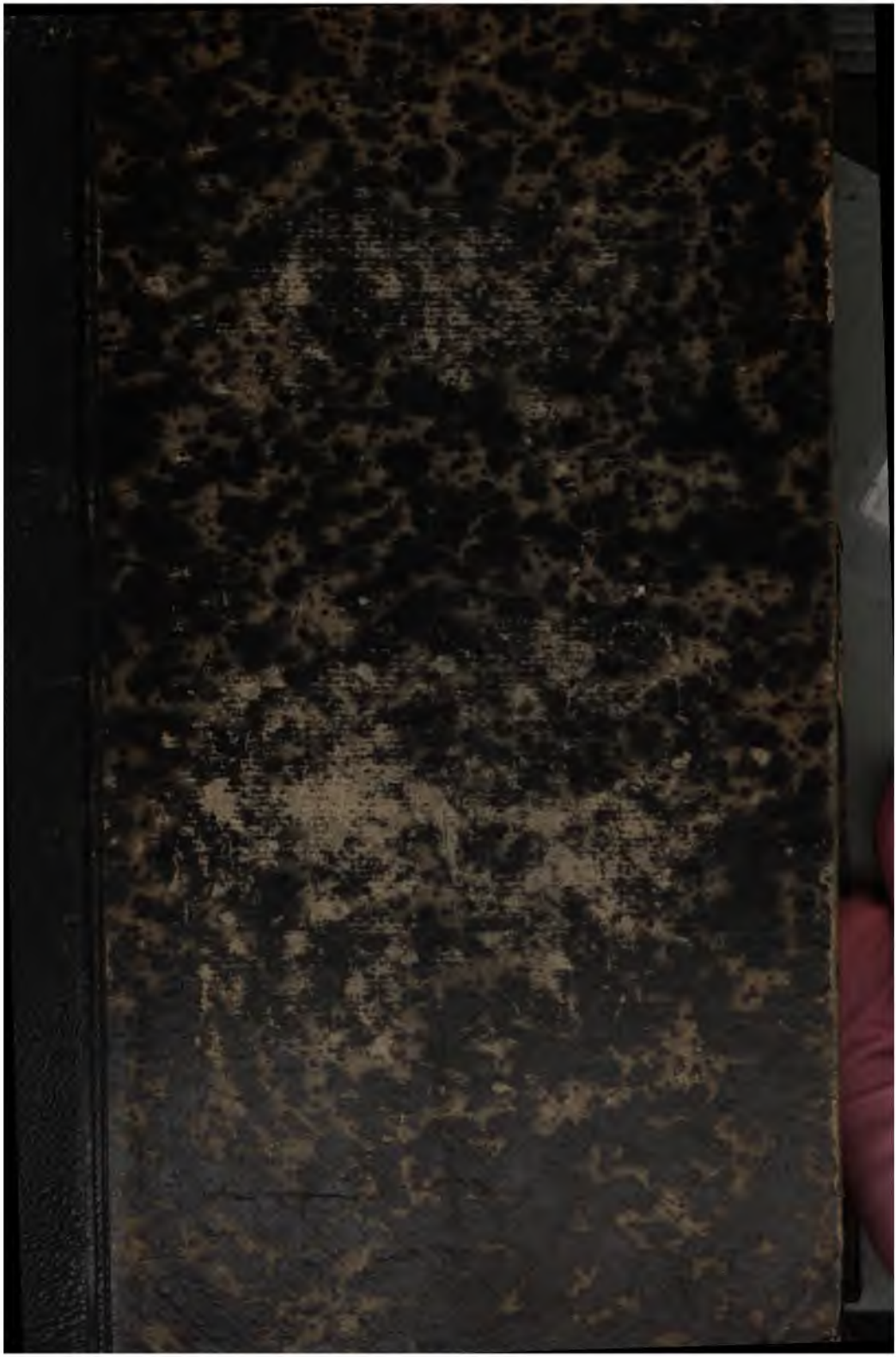
+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

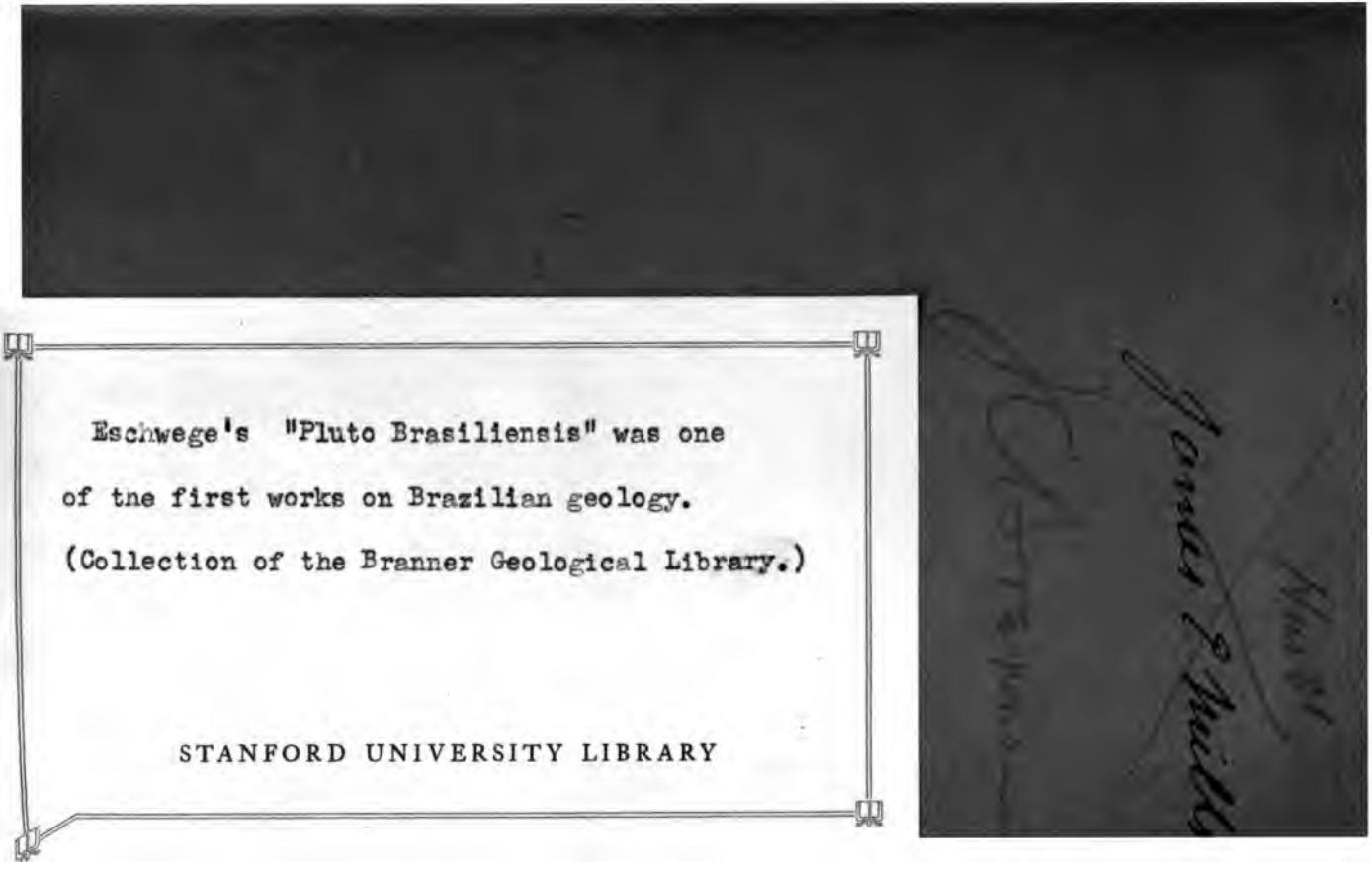
Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.



ATE LIBRARY

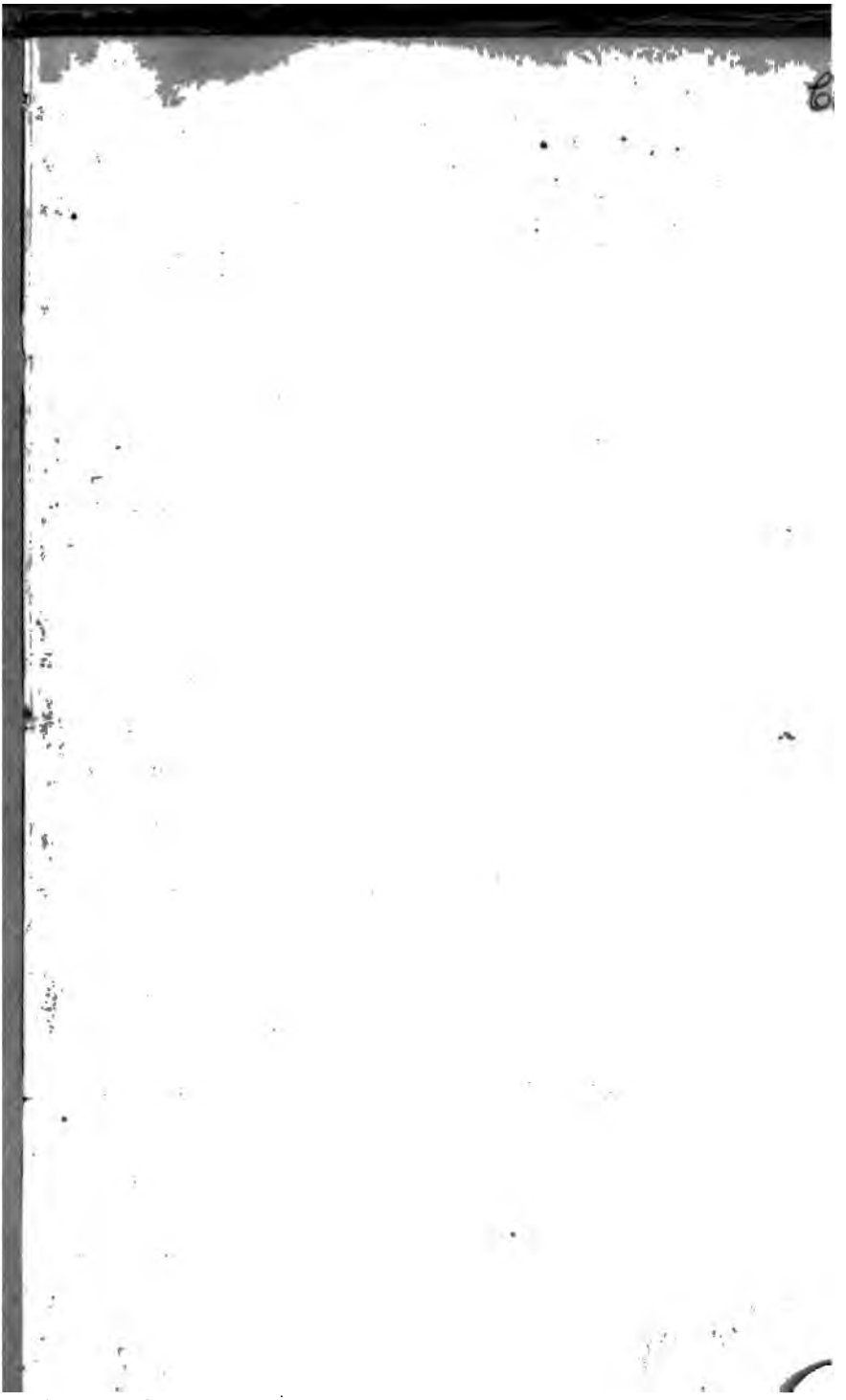
The Branner Geological Library

LELAND·STANFORD·JVNIOR·VNIVERSITY



Eschwege's "Pluto Brasiliensis" was one of tne first works on Brazilian geology.
(Collection of the Branner Geological Library.)

STANFORD UNIVERSITY LIBRARY



H. Delius lit

PLUTO BRASILIENSIS.

Eine Reihe von Abhandlungen über Brasiliens Gold-, Diamanten- und anderen mineralischen Reichthum, über die Geschichte seiner Entdeckung, über das Vorkommen seiner Lagerstätten, des Betriebs, der Ausbeute und die darauf bezügliche Gesetzgebung u. s. w.

von

W. L. von ESCHWEGE,

Königl. Portugies. Ingenieur-Oberst und Oberberghauptmann u. s. w.

Nebst lithographirten Karten und Zeichnungen.

Berlin,
G. Reimer.
1833.

211574

STANFORD LIBRARY

IHRO MAJESTÄT

DER KÖNIGIN VON ENGLAND.

ALLERDURCHLAUCHTIGSTE,

ALLERGNÄDIGSTE KÖNIGIN!

Die allerhöchste Verwendung Ew. Königlichen Majestät verschaffte mir vor einigen Jahren die Freude, nach meinem theuren Vaterlande zurückkehren zu können. Ew. Königlichen Majestät verdanke ich daher dieses glückliche Ereignifs meines Lebens, welches meine jetzige Zufriedenheit begründet; geruhen defshalb Ew. Königliche Majestät anliegende Schrift, in welcher ich der Wissenschaft einige Früchte meines Forschens unter dem tropischen Himmel über-

liefere, huldreichst anzunehmen als ein geringes Zeichen der innigsten Dankbarkeit und derjenigen gröfsten Ehrfurcht, mit welcher ich ersterbe

Ew. Königlichen Majestät

Cassel den 1sten Juni 1833.

allerunterthänigster

der Verfasser.

VORWORT.

Ob es gelungen, in gegenwärtigem Werke alles Wissenswerthe über den mineralischen Reichthum Brasiliens zu erschöpfen, ist schwer zu beurtheilen und kann mit Recht in Zweifel gezogen werden, wenn man insbesondere die Ausdehnung dieses Reichs, welche beinahe der von Europa gleich kommt, in Erwägung zieht, und das Wenige, was in dieser Schrift gesagt worden, mit dem Vielen, was man in dieser Beziehung über Europa, ja nur über Deutschland geschrieben hat, vergleichen will. Dennoch gilt die Versicherung, dafs alles darin aufgenommen worden, was von jeher, sowohl durch schriftliche als mündliche Traditionen über mineralische Gegenstände, bekannt geworden ist.

Aus dem Gesagten kann daher der Schluſs gezogen werden, dafs der mineralische, besonders aber was den Staat mehr interessirt, der metallische Reichthum Brasiliens, entweder noch nicht vollkommen gekannt ist, oder dafs Brasilien im Ganzen genommen (mit Ausnahme des Goldes, Eisens und der Edelsteine) arm an diesen Gegenständen sey.

Ersteres hat sehr viel für sich; denn da ein so grofses Land kaum mit 4 Millionen Menschen bevölkert ist, so dafs in der volkreichsten Provinz (die von Minas Geraes) nur 28 auf eine Quadrat-Meile gerechnet werden können, von denen überdem $\frac{2}{3}$ Sclaven sind, aufserdem aber auch ungeheure Wüsten vorhanden sind, die noch von keinem civilisirten Menschen betreten wurden; so kann man wohl mit Recht vermuthen, dafs daselbst noch Manches im Schoos der Erde ungekannt im Verborgenen ruhe; macht

man doch gegenwärtig noch so manche Entdeckungen in Deutschland, wo man sie für unmöglich halten sollte. Bedenkt man dagegen, wie sehr seit 130 Jahren ein grofser Theil Brasiliens nach Gold und Edelsteinen durchsucht wurde, dafs es eine Periode gab, in welcher Achtzig tausend Menschen darnach wühlten, die ganze Berge durchlöcherten oder durch Wasser abschwemmten und die Flufsbetten bis zu ihren ersten Grundtiefen ausgruben; so mufs man sich wundern, dafs bei solchen Zerstörungen und Nachforschungen nicht häufigere Spuren auch anderer Metalle vorgekommen sind. Man könnte zwar einwenden, dafs solche wahrscheinlich unbeachtet blieben, theils aus Geringschätzung, theils aus Unkenntnifs! Diesem widerspricht aber nicht nur der natürliche Beobachtungs-, sondern auch Speculations-Geist des Brasilianischen Bergmanns, denn kein mineralischer Gegenstand wird von demselben unbeachtet gelassen, besonders wenn er metallischen Glanz oder besondere Farben und Gestalten hat, da er in jeder ihm neuen Erscheinung einen verborgenen Schatz gefunden zu haben glaubt, und diesen so lange sorgfältig bewahrt, bis er seine Versuche damit angestellt hat. Zuerst zerkleinert und verwäscht er denselben auf Gold, ist es damit nichts, so bringt er ihn in eine Schmiedeesse und versucht Silber daraus zu schmelzen. Gelingt ihm auch dieses nicht, so nimmt er gelegentlich eine Portion davon mit nach der Stadt und läfst sie von Goldschmieden probiren, oder er zeigt sie Apothekern und Doctoren und anderen Personen, die im Rufe der Vielwisserei stehen (sogenannte Curiosos). Diese geben dem Dinge jedenfalls einen Namen, er mag nun recht oder unrecht seyn, und setzen unter dem Beistande einiger alten Hülfsbücher, mit anscheinender Gelehrsamkeit alle Vortheile auseinander, welche aus diesem Gegenstande zu ziehen sind. Nun wird die Entdeckung ausposaunt und der Mineiro speculirt auf hundert Dinge, die er dadurch zu

erlangen hofft; er überläuft damit den Gouverneur der Provinz oder die Staatsminister in Rio de Janeiro, und sucht Protectionen bei anderen hohen Personen, er macht die übertriebensten Vorstellungen von dem ungeheuren Reichthum der Entdeckung, schmale Trümmer wachsen in seiner Beschreibung zu mächtigen Gängen, kleine Lager und Nester zu grofsen Massen und Bergen an, und nicht selten wird ihm unbedingt geglaubt und er empfängt den verlangten Lohn für seine Entdeckung. Orden, Civilstellen, Gage als Major oder Adjudant bei der Miliz, Privilegien, die ihm von Staats- oder Gemeinde-Lasten befreien u. s. w.; alles dieses kommt nach der Reihe zur Sprache, wenn das Eine oder das Andere abgeschlagen wird, und die Erfüllung seiner Wünsche bleibt nicht aus, sobald er nur recht unverschämt und beharrlich seine Forderungen betreibt. Wenn er auch zehnmal abgewiesen worden ist, so macht er doch den eilften Versuch, er versäumt keine Audienz bei dem respectiven Minister, oder wie ehemals bei dem Könige oder Kaiser, und fährt damit so lange fort, bis man endlich, um den Menschen nur loszuwerden, ihm seine Bitte gewährt. Nach Jahren, wenn der Entdecker vielleicht längst todt ist, erinnert sich irgend ein Minister wieder dieses Gegenstandes, läfst genauere Untersuchungen anstellen und findet sich alsdann gewöhnlich getäuscht.

In der 5ten Abtheilung ist alles, was man aufser Gold und Eisen von mineralischen Reichthümern entdeckt hat, angeführt worden. Die Unbedeutenheit derselben in Betracht der grofsen und vielen Umwühlungen ganzer Berge und Thäler bei dem erwähnten Beobachtungs- und Speculations-Geiste des Bergmanns, liegt also so klar am Tage, dafs man nicht umhin kann, Brasilien unter die metallarmen Länder zu zählen.

Bei Abfassung dieses Werkes glaubte man einen natürlichen, der Sache angemessenen Gang befolgen

zu müssen, indem das Geschichtliche jedesmal mit beigefügten, nach den bisherigen Beobachtungen entworfenen und von mir verbesserten oder selbst aufgenommenen Karten voranging, und alsdann die bergmännische Verfassung in allen ihren Zweigen nachfolgte. Die Ausdehnung, womit der Auszug der bergmännischen Gesetzgebung, so wie die Weitschweifigkeit, womit der geschichtliche Theil behandelt wurde, könnte wohl von Manchem getadelt werden, allein da von ersterem Gegenstande hauptsächlich der gegenwärtige Verfall der Goldgräbereien herzuleiten ist, und letzterer besonders auf den Ursprung der Entdeckungen und die grofsen Schwierigkeiten, womit man zu kämpfen hatte, zurückführt, vorzüglich aber auch ein treues Charakterbild der Entdecker darstellt; so glaubte man in möglichster Auseinandersetzung selbst das Geringfügig-scheinende beibehalten zu müssen.

Schliefslich mufs noch bemerkt werden, dafs dieses Werk schon vor mehreren Jahren ausgearbeitet wurde, allein die Herausgabe sich aus Mangel eines Verlegers verspätete, wodurch man in den Stand gesetzt wurde noch mehrere Zusätze zu machen, vorzüglich die Englische Bergwerks-Compagnie betreffend; es wird deshalb dem Verfasser zur grofsen Genugthuung gereichen, wenn der geneigte Leser durch die gröfstmöglichste Vollständigkeit der ganzen Darstellung über so manche, theils unbekannte, theils irrige Ansichten des mineralischen Reichthums Brasiliens Licht und Befriedigung findet.

Cassel, den 1. Juli 1832.

Der Verfasser.

INHALT.

Erste Abtheilung.

Geschichte des Goldes.

I. Capitel.

Geschichte der Entdeckung des Goldes in der Provinz S. Paulo.

Streifzüge in die Sertoês. Auswanderungen aus Portugal. Der Name Paulisten. Affonso Sardinha der erste Entdecker des Goldes und der Eisensteine. Anlegung von Schmelzhäusern. Bandeiras und Art die Streifzüge zu unternehmen. . Seite 1 bis 9

II. Capitel.

Geschichte der Goldentdeckung, der Goldwäscherei und Gräberei in der Provinz Minas Geraes.

Lage der Provinz. Erste Entdeckung des Goldes durch Manoel Borba Gato. Expedition nach der Caza da Casca. Bartholomeu Bueno und Manoel Garcia. Einwanderungen der Paulisten nach Minas. Händel der Tabuataner und Piratinganer. Händel der Paulisten und Europäer. Entdeckung des Goldes von Oiro Preto und Ribeiraô do Carmo; so wie die Gegenden von Sabará, Caeté, Inficionado, u. s. w. Haſs der Paulisten gegen die Europäer. Monopolien der Lebensmittel. Vertreibung der Paulisten aus Minas und Mord derselben am Rio das Mortes. Völlige Rebellion der Europäer und Unabhängigkeit, in der sie leben wollten. Unglückliches Unternehmen gegen die Rebellen. Unterwerfung der Rebellen durch den Gouverneur Antonio de Albuquerque. Eintheilung der Provinz in 4 Comarcas, und Art und Weise der Regulirung der Abgaben vom Golde. Aufstand der Neger und Rebellion in Pitangui, so wie auch neue Verschwörungen in Villa Rica wegen der Einrichtung der Schmelzhäuser. Einführung der Capitation und der Gewerbsteuer. Decrete nach Ankunft der königl. Familie in Brasilien, über Eisenhütten und Goldgewerkschaf-

ten. Angewandte Mittel zum Unterricht der Mineiros. Anlegung von Poch- und Waschwerken, so wie die Geschichte der neuen Goldgewerkschaft. Aufstofsende Hindernisse dieses Unternehmens. Vorurtheile der Mineiros. Englische Gold-Compagnie. . . . . Seite 10 — 53

III. Capitel.

Geschichte der Goldentdeckung, der Goldwäscherei und Gräberei in der Provinz Goyaz.

Bartholomeu Bueno, der erste Entdecker. Abentheuer des Sohnes und Entdeckung der Gegend von Villa Boa. Indier Goyá. Verfall der Moralität der neuen Einwanderer. Geschichte des Abentheurers Hortiz. Reichthümer der Rio Piloês, Rio Claro, Rio Rico und Arães. Entdeckungsexpeditionen von verschiedenen Gouverneurs befördert. Diamantenentdeckung im Rio Claro. Regulirung der Abgaben vom Golde und Errichtung der Schmelzhäuser. Schlechte Administration der Finanzen. Reichthümer von Arrayas. Platinhaltiges Gold. Decadenz der Goldminen. . . . - 54 — 79

IV. Capitel.

Geschichte der Goldentdeckung, der Goldwäscherei und Gräberei in der Provinz Matto Grosso.

Alexo Garcia der erste Entdecker. Dessen Ermordung nebst seiner ganzen Begleitung durch die Indier Guaycurús. Spätere Expeditionen nach jener Provinz und Entdeckung des Goldes bei den Indiern. Grofse reiche Entdeckung am Rio Cuyabá. Andrang von Menschen in jene Gegenden und entstehende Streitigkeiten. Kriege mit den Indiern und grofse Niederlagen. Ausrüstungen von Kriegsflotten auf dem Paraguay. Sterblichkeit in vielen Gegenden. Verbesserung der Gesundheit durch Einführung des Brandtweins. Entstehung vieler volkreicher Orte. Eröffnung der Strafse nach Goyaz. Beschiffung der Flüsse nach Maranhaô. Friede mit den Indiern. Errichtung einer Gewerkschaft durch den Gouverneur von Oenhausen. . . . . - 80 — 94

V. Capitel.

Entdeckung des Goldes in den Provinzen Ceará, Rio Grande do Sul und Rio de Janeiro.

In Ceará in Flufsgeschieben Stückchen Gold von ½ Octave Gewicht. Bearbeitung einiger Goldgegenden der Provinz Rio

Grande do Sul. Geschichte der Goldentdeckung in der Provinz Rio de Janeiro und des berüchtigten Grimpeiro, Maô da luva . . . . . Seite 95 — 100

Zweite Abtheilung.

Bergmännische Verfassung des Goldgewinnens.

I. Capitel.

Auszug der bergmännischen Gesetzgebung für die Goldgräbereien und Wäschereien.

Erstes Gesetz vom 15. August 1603. Gesetz vom 18. März 1669. Reglement für die Gouverneure der Capitanie von Pernambuco den 19. Aug. 1670. Carta Regia vom 18. März 1694, an den General-Capitain von Brasilien. Carta Regia vom 29. Octbr. 1698. Reglement vom 19. April 1702 wie es mit den metallischen Grundstücken und den Gewässern gehalten werden soll. Carta Regia vom 7. Mai 1703 an den Desembargador Jozé Vaz Pinto. Gesetz vom 8. Febr. 1714 wegen Abgabe von Sclaven. Bando vom 10. Febr. 1714 von D. Braz Balthasar de Silveira. Bando vom 26. Sept. 1721 vom Gouverneur D. Lourenço de Almeida. Bando vom 14. Juni 1722 von demselben. Bando vom 3. März 1726 und die Abänderung des alten Reglements in 33 Capiteln. Bando vom 22. März von demselben. Bando vom 24. Nov. 1728 von demselben. Carta Regia vom 18. April 1730 an den Gouverneur von Pernambuco. Bando vom 1. Juli 1730. Bando vom Jahr 1736 von dem Gouverneur Gomes Freire de Andrada. Bando vom 14. Mai 1736 von demselben. Bando vom 18. Aug. 1749 wegen der Diamanten im Rio Claro von demselben Gouverneur. Königsordre vom 29. Febr. 1752 wegen Privilegien der Mineiros. Interims-Reglement vom Gouverneur von Pernambuco vom 6. Juni 1733 wegen der Minen in der Provinz Ceará. Carta Regia vom 16. Decbr. 1755. Instruction zur Erhebung des Goldes in der Provinz S. Paulo vom 1. Aug. 1762. Carta Regia vom 20. April 1763. Reglement für die Goldminen von Cariris in der Provinz Ceará vom Jahr 1773. Alvará vom 17. Nov. 1813 zur Erweiterung der Privilegien. Carta Regia vom 4. Dec. 1816 zur Eröffnung von Strafsen. Gesetz zur Anordnung einer Gewerkschaft in Matto Grosso vom 16. Jan. 1817. Carta Regia vom 12. Aug. 1817 zur Anordnung der Goldgewerkschaft in Minas. Decret vom 3. März 1825 zur Stiftung der Englischen Gewerkschaft . . . . . 101 — 178

II. Capitel.

Von dem Quinto d'Ouro (Goldfünften) und verschiedenen Arten dessen Entrichtung.

Entrichtung des fünften Theils von allen gewonnenen Metallen an die Krone. Ernennung von Provedoren. Verbot der Ausführung des Goldstaubes. Entrichtung von 30 Arrobas Gold jährlich und Aufhebung der Grenzzolle. Entrichtung von 37 Arrob. Abzug des Fünften in den Schmelzhäusern. Reducirung der Abgabe von 20 pCt. auf 12 pCt. Abgabe von 100 Arrob. jährlich. Einführung der Kopf- und Gewerbsteuer anstatt den Fünften zu bezahlen. Verschiedener Werth, welchen man dem Golde gab. Abzug des Fünften in den Schmelzhäusern bis auf heutigen Tag . . Seite 179 — 183

III. Capitel.

Ueber den Werth des Goldes in Brasilien.

Werth des in den Königl. Schmelzhäusern geschmolzenen und in Barren gegossenen Goldes. Verschiedener Werth des Goldes in verschiedenen Zeiten. Verschiedener Werth des Silbers . . . . . - 184 — 191

IV. Capitel.

Ueber die Goldschmelzhäuser in Brasilien.

Reduction der Schmelzhäuser in den Provinzen S. Paulo und Goyaz. Einrichtung der Schmelzhäuser. Einschmelzen des Goldes. Stempel auf den Barren. Geleitszettel oder Guias. Beschneidung der Goldbarren. Agio der Barren in den Seestädten. Ablieferung der Barren in die Münze. Schleichhandel mit Goldbarren. Verlust für die Krone durch Mangel an Münzhäusern in den Bergwerksprovinzen. Existirende Goldbarren in den Provinzen. Münz-Reglement. Ankauf des Goldstaubes und der Barren durch die Filial-Bank in Villa Rica. Einrichtung des Schmelzhauses in Villa Rica. Angestellte Dienerschaft in den Schmelzhäusern nebst ihren Besoldungen und Ausgaben. Schmelzprocefs. Amalgamation des Hüttenrauchs und der Abfälle. Verlust bei dem Schmelzen und Ertrag der Amalgamation. Vorgeschlagene Verbesserungen des Schmelzprocesses. Ignoranz der Schmelzmeister. Wechselhäuser und Aufkauf des Goldstaubs durch dieselben. Verlust, der durch diesen Aufkauf entstand. Papiergeld . . . . . - 192 — 206

Dritte Abtheilung.

Erscheinung des Goldes und Arbeiten darauf.

I. Capitel.

Vorkommen des Goldes auf seinen Lagerstätten in Brasilien.

Armseligkeit der Brasilianischen Bergwerkssprache. Entstehung des Goldes in den Urgebirgen. Lagerungsfolge der goldhaltigen Gebirgsarten. Thonschiefer, Itacolumit-Quarz, Eisenglimmerschiefer. Hauptrichtung und Neigung der Schichtungen dieser Gebirgsarten. Gebirgszüge. Bergmeridiane und Bergäquator. Uebergangs- und secundaire Bildungen. Erhebung derselben. Fruchtbarkeit. Beschreibung jeder einzelnen goldhaltigen Gebirgsart. Entstehung des Grünsteins im Thonschiefer. Bergcrystalle. Ueber die Benennung Itacolumit-Quarz. Bemerkung wegen seiner Gemengtheile. Schichtung des Itacolumits. Goldhaltige Lager und Gänge in demselben. Carvoeira-Lager. Beimengung des Eisenglimmerschiefers. Verbreitung desselben. Vorkommen des Goldes darin. Vorkommen des Goldes in Talkschiefer, Grünstein, Gabbro und Hornblendgestein. Vorkommen des Goldes in nicht ursprünglichen Lagerstellen. Tapanhoacanga. Meinungen über diese Gebirgsart. Goldgehalt. Conglomerate abgerundeter Geschiebe. Goldsand auf Gebirgen. Goldsand in Fluſs- und Bergthälern und dem Fuſse der Gebirge. Gupiaras. Goldsand in den Fluſs- und Bachbetten in dem Cascalho Virgem. Gestaltung des vorkommenden Goldes. Farbe des Goldes. Feinheit des Goldes . . Seite 207 — 232

II. Capitel.

Art und Weise des Betriebes der Goldgräbereien.

In den Fluſs- und Bachbetten. Abdämmungen der Flüsse. Wasserlösungsmaschinen. Taboleiros. Aufgeschwemmte Fluſsbetten. Mergulhar. Arbeiten an den Fluſsufern und aufgeschwemmten Niederungen. Arbeiten in aufgeschwemmten Lagern an den Abhängen der Gebirge. Arbeiten in durchgängig goldhaltigen mürben Gebirgsmassen auch goldhaltigen Quarzadern. Trabalho de talho aberto. Arbeiten in den Gebirgen auf Lagern und Gängen. Versuchsarbeiten . - 233 — 253

III. Capitel.

Aufbereitungsmethoden des Goldes in Brasilien.

Verwaschen des Goldes in Gefäfsen durch Bateas. Verwaschen auf Rührheerden mit verbundenen Planheerden. Verwaschen auf Bulinets. Auffangen des Goldes in Schlämmgraben und Mondéos. Reinigung des Goldes in den Bateas. Schwimmen des Goldstaubes auf dem Wasser. Amalgamation. Pochen und Zerkleinern des goldhaltigen Gesteins durch Negerhände und durch Maschinerien. Nasses Pochwerk bei der Lavra da Passagem . . . . . Seite 254 — 274

IV. Capitel.

Wie viel Gold Brasilien seit dem Jahre 1600 *bis zum Jahre* 1820 *geliefert hat.*

Schwierigkeiten einer vollkommen richtigen Angabe des in Circulation gesetzten Goldes. Genauere Angaben über das in der Provinz Minas gewonnene Gold. Schätzung des Goldertrags der andern Provinzen. Tabellarische Uebersicht des Goldertrags der Provinzen. Confiscirtes Gold. Durch Schleichhandel ausgeführtes Gold. Eingewechseltes Gold in den Casas de Permuta. Ausströmung des Goldes von Brasilien nach Portugal . . . . . - 275 — 286

V. Capitel.

Geognostisch-bergmännische Bemerkungen die Goldbergwerke betreffend.

Minas Geraes als interessanteste und lehrreichste Provinz für den Bergmann und Geognosten. Reise nach Serro do Frio. Goldlavras bei Villa Rica. Ausbringen an Gold. Aarrayal da Passagem. Morro de S. Antonio. Marianna. Höhe über der Meeresfläche. Camargos. Bento Rodrigo. Geschenke von Goldstaub an vornehme Gäste. Inficionado und reiche Lavra von Catta Preta. Abgerundete Geschiebe in der Mitte der Goldformationen. Mineralische Quellen. Itaberava. Cattas Altas. Sa Barbara. Die reichen Lavras von Cocaes. Lavra von Itabira und S. Joâo del Rei. Tabellarische Uebersicht aller Goldlavras in der Provinz Minas. Bemerkungen über diese Tabellen. Englische Minen-Compagnie. Ausgebrachtes Gold von derselben. Kostenberechnungen der Compagnie. Bemerkungen über die Berechnungen - 287 — 344

Vierte Abtheilung.

Diamanten und farbige Edelsteine.

I. Capitel.

Geschichte der Entdeckung der Diamanten und anderer Edelsteine.

Die Art der Administration ihrer Gewinnung. Erste Entdeckung der Edelsteine in Brasilien. Entdeckung der Smaragde durch Sebastiâ Fernando Tourinho. Streifzüge des Fernão Dias nebst seinen Abentheuern. Lagôa d'oirada. Fernaô's Tod am Rio dos Velhas und seine vorhergehende Vereinigung mit Manoel Borba Gato, seinem Schwager. Ankunft des Gouverneur's Dom Rodrigo de Castello Branco in Minas, und dessen Ermordung. Flucht des Borba unter die Wilden. Ankunft des darauf folgenden Gouverneurs und Borba's Freisprechung. Entdeckung der Diamanten, und verschiedene Vorkehrungen wegen ihrer Gewinnung. Zudrang von Menschen in den Diamantendistrict. Verpachtung der Diamantenwäschereien. Ausführliches Gesetz über die Administration. Schulden der Administration und jährliche Unkosten. Billets der Administration. Entdeckung der Topase, Berylle, Chrysoberylle, Sapphyre, Hyacinthen, Turmaline, Granaten, Amethiste und Euclase. Grofser Beryll, vollkommen rein von 15 Pfd. Gewicht. Vorkommen der gelben Topase und entstandene Zweifel wegen der Gebirgsmasse. Fundorte und Art der Gewinnung. Werth der jährlich ausgeführten Topase. Gebrannte Topase. Vorkommen der Euclase. Entdeckung des Diamantendistricts im Sertaô von Abaeté und Indaia. Sage der Reichthümer der Descoberta dos tres irmaôs. Eindringen der Grimpeiros und Verfolgung derselben. Auffindung und Geschichte des grofsen Diamanten, welchen die Krone Portugals besitzt. Isidoro, der berüchtigte Grimpeiro. Untersuchung dieses Districts auf Gouvernements-Befehl. Königliche Administration der daselbst unternommenen Arbeiten. Namen der diamantenhaltigen Flüsse in diesem Sertão. Tabelle der aus diesen Flüssen gewonnenen Diamanten. Kurze Nachrichten über das Vorkommen der Diamanten in den Provinzen S. Paulo, Matto grosso und Goyaz . . . . . Seite 345 — 390

II. Capitel.

Uebersicht der von dem Jahre 1740 *bis zum Jahre* 1822 *gewonnenen und verkauften Diamanten.*

Iste Tabelle der gewonnenen und verkauften Diamanten in den

Jahren 1740 bis 1771. Verkaufspreis. 2te Tabelle. Uebersicht der gewonnenen Diamanten in den Jahren 1772 bis 1785 nebst den Ausgaben. 3te Tabelle Uebersicht der in den Jahren 1775 bis 1788 verkauften Diamanten. 4te Tabelle. Ausgaben und Einnahmen der königlichen Diamanten-Verwaltung in den Jahren 1772 bis 1795. 5te Tabelle. Ausgaben und Einnahmen dieser Verwaltung in den Jahren 1796 bis 1801. 6te Tabelle. Ausgaben und Einnahmen von den Jahren 1801 — 1806. 7te Tabelle. Uebersicht der übersendeten Diamanten im Jahr 1811. 8te Tabelle. Uebersicht der übersendeten Diamanten im Jahr 1818. Recapitulation aller gewonnenen Diamanten und Werth derselben. Seite 391 — 402

III. Capitel.

Art und Weise wie die Diamanten gegraben und alsdann verwaschen werden, nebst andern Bemerkungen über den technischen Betrieb, über das Vorkommen der Diamanten und der verschiedenen Gestalten, in denen sie erscheinen.

Administration und Art und Weise der Diamantenwäschereien. Vorkommen in den alten Flufsbetten und Taboleiros. Hydraulische Arbeiten. Cascalho Virgem und Cascalho bravo. Schnelligkeit der Arbeiten durch Negerhände und ihre Wohlfeilheit. Unzweckmäfsigkeit kostbarer Maschinen. Zwei Klassen der Dienerschaft, die vom Leder und von der Feder. Unumschränkte Gewalt des Intendenten. Strafen. Tropa diamantina. Gemiethete Sclaven. Verköstigung der Neger und Arbeitszeit derselben. Diamantenraub durch die Neger. Unfruchtbarkeit des Diamantendistricts. Vorzüglichste Diamantenwäschereien. Diamanten begleitende Geschiebe. Ueberraschender Anblick der arbeitenden Neger. Lebensweise der Dienerschaft. Mächtigkeit des Cascalho-Serviço do Monteiro. Fördermaschinen und Waschsieb. Waschhäuser und Art zu waschen. Belohnungen der Neger. Aufbewahrung der Diamanten und Absendung nach Rio de Janeiro. Verkauf der Diamanten. Wo befindet sich der grofse Diamant der Krone? Vorzüglichste Diamanten Serviços in Serro do Frio. Serra de S. Antonio. Muttergestein der Diamanten in den Flüssen der Sertoês von Abaeté und Indaia. Uebersicht der von mir im kaiserlichen Mineralien-Kabinet aufgestellten und beschriebenen Diamanten. . . . . 403 — 436

IV. Capitel.

Ueber den Gold- und Diamanten-Schleichhandel nebst den Ursachen der Decadenz der Goldlavras.

Angewandte Mittel gegen den Schleichhandel. Ursachen der Abnahme des Geldfünften. Verminderung der bergmännischen Classe. Decadenz der vorzüglichsten Ortschaften. Armuth der Einwohner. Mangel an bergmännischen Kenntnissen. Zunahme der Ackerbau führenden Classe. Mittel dem Schleichhandel Grenzen zu setzen. Tabellarische kurze Uebersicht der Menge der Goldlavras. Art und Weise, wie der Gold- und Diamantenschleichhandel betrieben wird. Durchsuchung aller Menschen an den Grenzwachten. Gewinnst der Schleichhändler . . . . . Seite 437 — 446

Fünfte Abtheilung.

Erscheinungen anderer Metalle und brennbarer und salziger Fossilien.

I. Capitel.

Geschichte der Entdeckung und kurzen Bearbeitung eines Bleiglanzlagers im Sertão von Abaeté, so wie auch über das Vorkommen anderer Metalle in Brasilien.

Außer dem Golde und Eisen die spärliche Erscheinung anderer Metalle. Sagen von Silberminen. Vorkommen des Kupfers. Gediegenes Kupfer. Kupfererze. Vorkommen von Zinn. Quecksilber. Platina. Kobalt. Mangauerz. Wismuth. Blei. Rothes Bleierz. Bleiglanz. Geschichte der Entdeckung und Bearbeitung der Bleiglanz-Mine von Abaeté. Mehrmalige Reisen in diesem Sertão. Gebirgsbildungen dieser Gegenden. Waldfällung. Wegeröffnung durch den Urwald. Schiffbau am Rio Abaeté. Karavane mit Lebensmitteln. Pflanzung. Anlernung der Neger zu Handwerkern. Erweiterung der Pflanzungen und der Hütten. Baumwollen-Pflanzung. Bergmännische Arbeiten. Chicanen der Junta da Fazenda. Einstellung dieser Arbeiten. Nachtheil der Verbreitung der Gerüchte von grofsen metallischen Reichthümern. Vorkommen des Bleiglanzes in der Gebirgsart. Schwierigkeit der Arbeiten. Begleiter des Bleiglanzes. . . . . 447 — 490

II. Capitel.

Ueber die Erscheinung salziger und brennbarer Fossilien in Brasilien.

Salzige Erzeugnisse. Salpeter. Kalkhöhlen. Bereitung des Schiefspulvers in Brasilien. Salpeterfabrikation in der Provinz Ceará. Vorzüglichste Salpeterhöhlen in Minas Geraes. Serra do Salitre mit ihren Höhlen. Küchensalz. Salzsteppen. Bareiros. Entdeckung des Salzes durch Thiere. Salzige mineralische Wasser, die sogenannten Bebedores. Alaun. Brennbare Fossilien. Steinkohlen. Natürlicher Schwefel und merkwürdiges Vorkommen desselben in Urgebirgen. Graphit und Asphalt . . . . . - 491 — 508

Sechste Abtheilung.

Ueber das Eisen in Brasilien.

I. Capitel.

Aeltere und neuere Geschichte des Eisens in Brasilien.

Erste Anlage einer Eisenhütte am Rio dos Pinheiros. Provinz S. Paulo. Anlage in dem Thale von Furna am Morro de Arrasoyaba. Einrichtung der Schmelzöfen. Vergessenheit, in welche diese ältern Arbeiten kamen. Neue Schmelzmethoden und Zurichtungen von Ofen. Erste Eisenhütte in Brasilien in den neuern Zeiten. Eisenhütte von Pratta, von Morro do Pilar, von S. João de Ypanema . . - 509 — 518

II. Capitel.

Geschichte der königl. Eisenhütte von Morro do Pilar in der Provinz Minas Geraes.

Leicht zu treffende Wahl des Lokals zu Anlegung einer Eisenhütte. Plan zu drei Gehöfen und 12 Frischfeuern. Grabenführung zum Aufschlagewasser. Erste Schmelzung. Bericht des deutschen Schmelzmeisters über das Schmelzen. Ueber die Frischfeuer-Gebläse. Kosten-Aufwand. Zweite Schmelzung und Berichterstattung des deutschen Schmelzmeisters. Kleine Schmelzöfen. Stabeisen. Festlichkeiten des ersten Eisentransports nach Tijuco. Sammelteiche. Neue Grabenführung und Hüttenanlage. Jährliche Ausgaben. Wie theuer das Eisen zu stehen kommt. Verkaufspreis . 519 — 529

III. Capitel.

Geschichte der Eisenhütte von S. João de Ypanema in der Provinz S. Paulo.

Lage dieser Eisenhütte. Beschreibung des Morro de Arrasoyaba. Gebirgsarten. Sandsteinbildung, woraus die Gestellsteine genommen werden. Säulenförmige Absonderungen dieses Sandsteins. Plan zu einer grofsen Eisenhütte. Schwedische Hüttenleute. Schwedische kleine Oefen. Auszüge aus Briefen über diese Hütte. Carta Regia. Abdankung der Schwedischen Hüttenleute. Eisenproduction in den kleinen Oefen. Erbauung der Hohofen, Maafse derselben. Gebläfse. Eisenconsumtion in den Provinzen des Innern. Erste Schmelzung im Hohofen. Hohofenjournal. Beschickungen. Schmelzen mit unverkohlten Holzscheiten. Zweite Schmelz-Campagne. Schmelztabelle. Kostenbetrag der neugebauten Schmelzhütte. Tabellarische Uebersicht der Ausgaben und Einnahmen dieser Eisenhütte . . . . . Seite 530 — 570

IV. Capitel.

Geschichte der Eisenhütte do Pratta bei Congonhas do Campo in der Provinz Minas Geraes.

Actiengesellschaft für diese kleine Hütte. Lage der Hütte. Schwierigkeiten der Anlegung einer solchen Anstalt. Mangel an Arbeitern. Köhlerei. Charakterzüge der arbeitenden Menschenklasse. Wassertrommeln. Masse der kleinen Oefen. Schmelzprocefs. Schmelztabelle. Ausgaben und Einnahmen der Hütte. Englische Eisenschmelzerei bei der Goldmine Gongo Soco . . . . . - 571 — 582

V. Capitel.

Ueber das in Brasilien gefundene gediegene und Meteoreisen.

Gediegenes Eisen in feinen Blättchen in der Provinz Minas Geraes. Grofser Block meteorischen Eisens in der Provinz Bahia - 583 — 585

VI. Capitel.

Kann eine grofse Eisenhütte in Brasilien bestehen?

Mifsgriffe, welche man in dieser Hinsicht gethan. Anwendung auf andere Fabriken in Brasilien. Unzweckmäfsigkeit grofser Fabriken und Manufacturen im Innern des Landes. Errichtung von Eisenhütten an den Küsten im Vergleich mit denen im Innern des Landes. Eisenconsumtion in der Provinz Minas und Eisenhandel daselbst. Camaras Plan, das Eisen für ganz Brasilien und das Ausland zu erzeugen. In Minas

konnte jedermann Eisen erzeugen, ohne eine Abgabe davon zu entrichten. Vortheilhaftere Lage der Eisenhütte von S. João de Ypanema. Mangel der Bevölkerung Brasiliens Seite 586 — 594

Siebente Abtheilung.

Anhang zu den vorhergehenden Abtheilungen.

I. Capitel.

Ueber den Einfluſs, den die Einstellung des Sclavenhandels auf die Bergwerke haben wird.

Sclaven als Reichthum der freien Menschen betrachtet. Arbeitende Classe in Brasilien. Mangel an Miethlingen. Isolirter Stand der Guts- und Bergwerksbesitzer. Wird der freie Mensch arbeiten, wenn er keine Sclaven hat? Woher Miethlinge nehmen, wenn keine Sclaven da sind? Menge der eingeführten Sclaven. Sterblichkeit der Sclaven. Abnahme derselben. Verfall des Landbaues und noch mehr der Bergwerke. Einführung Chinesischer Kolonisten. Unausbleibliche üble Folgen, welche die Nichteinführung neuer Sclaven für Brasilien habe. Tractat mit England wegen des Sclavenhandels. Verminderung der Sclaveneinfuhr, allein nicht gänzliches Verbot . . . . . - 595 — 604

II. Capitel.

Wie müſste die Bergwerksverfassung in Brasilien beschaffen seyn, um wieder in einen blühenden Zustand zu kommen?

Schwierigkeit der Ausführung. Complicirte Verfassung durch das Gesetz von 1803. Berücksichtigung der Localitäten jeder Provinz. Bergwerks-Provinzen. Keine Eingriffe der Civilbehörden in die Bergwerksadministration. Das ganze Bergpersonal, so wie die Schmelzhäuser, müssen von dem Intendenten abhängen. Einrichtungen der Gewerkschaften. 31 Artikel, eine Verfassung betreffend. Errichtung von Münzhäusern in den Provinzen. Unzweckmäſsige Gesetzgebung. Mifsbräuche der angestellten Dienerschaft. Ignoranz der Bergwerkseigenthümer. Rabulistische Chicanen. Mangel an Ausdauer der Brasilianer, sich ausschliefslich einem Fache zu widmen - 605 — 614

ERSTE ABTHEILUNG.

Geschichte des Goldes.

I. Capitel.

Entdeckung des Goldes in der Provinz S. Paulo.

(Nebst Karte.)

Die Geschichte der Entdeckung des Goldes in der Provinz S. Paulo wie in den andern Provinzen Brasiliens überhaupt, steht in so enger Verbindung mit der von dem ersten Eindringen der Küstenbewohner in das Innere dieses Landes, daſs beide nicht wohl von einander zu trennen sind; doch werde ich so viel wie möglich alles Unnöthige beseitigen und die mir gemachte Aufgabe unmittelbar im Auge behalten. Eine geschicktere Feder als die meinige würde das geschichtlich Trockne dieses Gegenstandes eben so unterhaltend als ergötzlich auszuschmücken wissen, da mir aber das Talent einer solchen Darstellung mangelt, so werde ich mich nur an die einfachen Thatsachen halten. Man erwarte daher nur eine schlichte Zusammenstellung dessen, was ich über vorliegenden Gegenstand aus gedruckten und ungedruckten Nachrichten gesammelt, und was ich zum Theil selbst erlebt und beobachtet habe.

Beinahe hundert Jahre waren seit der Entdeckung Brasiliens durch Pedro Alvares de Cabral, im Jahre 1500, verflossen, ohne daſs man nur eine Ahndung von den Schätzen gehabt, die in seinem Schooſse verborgen lagen; denn da man die ursprünglichen Völkerschaften Brasiliens auf der niedrigsten Stufe der Cultur fand, auch in ihrem Aeuſsern ohne jene kostbaren Trachten, wodurch die Urbewohner Mexico's zur Zeit der ersten Entdeckung sogleich den Golddurst der Spanier erregten; so fehlte auch der Hauptwegweiser, der zu dieser Entdeckung hätte früher führen können. Deshalb verzögerte sich dieselbe bis zu der Zeit, wo häufigere Streifzüge zum Menschenfange in das Innere des Landes unternommen wurden; und diese waren um so häufiger, je mehr die Bevölkerung zu-

nahm. Besonders gingen dieselben aus der Capitania de S. Vicent aus, die später den Namen S. Paulo erhielt. Hier befreundeten sich auch bald die neuen europäischen Ansiedler mit den benachbarten Wilden und vermischten sich mit ihnen, so daſs dadurch eine eigne Raçe Menschen entstand, die man Paulisten nannte, welchen Namen jetzt alle Bewohner der Provinz S. Paulo führen. Eben so werden auch die Bewohner von Minas jetzt Mineiros genannt werden, ohne dieſs im eigentlichen Sinne zu seyn. *)

Diese Menschen waren es nun, die zuerst das Gold auf ihren Streifzügen entdeckten, und namentlich schreibt man, nach einer in dem Rathhause von S. Paulo existirenden Urkunde, einem gewissen Alfonso Sardinha diese Entdeckung im Jahre 1590 an der Serra de Jaragua zu; eben so die des Eisens auf dem Marro de Arrasoyaba und des Silbers in dem Districte von Byrosoyaba, dessen Vorhandenseyn man indessen bezweifeln muſs, da bis jetzt noch nichts diese Sage bewahrheitet hat.

Das Gerücht der Entdeckung des Goldes verbreitete sich gleich dem Feuer in den entzündlichen trocknen Grassteppen. Gold! Gold! Gold! wurde die Losung, und Leute aus allen Ständen, Vornehme und Geringe, Reiche und Arme verlieſsen ihren friedlichen Heerd, ihr Gewerbe, Haus und Hof; Frau und Kinder, Alles war von dem reizenden Gedanken eingenommen, die goldnen Berge, Seen und Flüsse aufzusuchen, von denen hundert fabelhafte Gerüchte in Umschwung kamen. Unsäglichen Mühseligkeiten und Gefahren setzte man sich aus, um die schöne Aussicht schnellen und groſsen Reichthums zu verwirklichen. Mit jedem Jahre wuchs der Andrang, meistens

*) Noch jetzt leben in der Provinz S. Paulo viele vornehme Familien, die stolz darauf sind, von den alten Paulisten und Volkshäuptern abzustammen; denn dadurch halten sie sich für geadelt. Genugsam beweist ihr kleiner Körperbau, das schlichte Haar, die blasse Gesichtsfarbe, die kleinen durchdringenden schwarzen Augen ihre Abkunft von Amerikanischer Raçe. Ihr Muth, ihre Furchtlosigkeit bei Gefahren, ihre Behendigkeit und ihr Unternehmungsgeist, ihre Abneigung vor anstrengenden Arbeiten, ihre Rachsucht u. s. w., zeugen von ihrer wilden Abstammung von mütterlicher Seite, so wie ihr Scharfsinn und die Lebhaftigkeit ihres Geistes ihre Portugiesische Abkunft väterlicher Seits beurkunden.

zügelloser Menschen, zu diesen Unternehmungen, die bald durch Neid und Mifsgunst sich feindselig gegenüber standen und störende Spaltungen der Partheien verursachten, die selbst zu verderblichen Bürgerkriegen ausarteten.

Man kann wohl behaupten, dafs in keinem Theile der Welt bergmännische Entdeckungen so grofse Bewegungen unter den Menschen aller Classen hervorgebracht haben, als die in Brasilien; denn sogar bis über das Meer nach Portugal erstreckte sich die allgemeine Aufregung, und oft waren nicht Schiffe genug da, die golddürstige Menge nach den jenseitigen Besitzungen zu tragen. Aber auch nirgends wurden wohl bergmännische Nachforschungen mit mehr Eifer und unter gröfsern Gefahren und Mühseligkeiten unternommen, denn die rohen, unersättlichen Streifzügler drangen bis in die wilden Sertoês des jetzigen Minas, Goyaz und Matto grasso, ja selbst bis in das Gebiet von Perû, — die Einen, um wilde Urbewohner zu fangen und sie in die Sclaverei zu führen, die Andern, um Gold zu suchen. Am häufigsten wurden aber beide Zwecke vereinigt, ungeachtet zu der Zeit, da man das Gold entdeckt hatte, der Sclavenhandel mit den Wilden schon verboten war, und diese in alle Rechte freier Menschen eingetreten waren. *)

Der einzige Aufwand, den diese Streifzüge, Bandeiras **) genannt, erforderten, war die Anschaffung von Pulver und Blei; denn ohne das geringste Gepäck und ohne Lebensmittel pflegten diese Menschen in die Wildnisse baarfufs vorzudringen. Ihre ganze Bekleidung bestand in baumwollenen Beinkleidern,

---

*) In dem Gesetze vom 30. Juli 1609 und 10. Septbr. 1611 wurde der Menschenhandel aufs Strengste verboten. Leider litt aber von jeher Portugal, so wie Brasilien, an der Krankheit des Ungehorsams, und die, welchen die Vollziehung des Gesetzes obliegt, sind nicht selten in dem Grade ohne Energie und guten Willen, dafs das mit grofser Weisheit verfafste Gesetz bald in Vergessenheit geräth, oder so viele gesetzliche Ausnahmen erleidet, dafs das Grundgesetz am Ende ganz verschwindet.

**) Bandeiras heifsen eigentlich Fahnen. Wahrscheinlich führten jene Streifzüge diesen Namen, weil sie gewöhnlich unter einem Anführer gemacht wurden, welcher die Kosten bestritt und unter dessen Fahne oder Schutz sich die Uebrigen begaben. Solcher unternehmenden Köpfe gab es sehr viele, und Abentheurer und Müssiggänger gesellten sich in Menge zu ihnen, um an den Expeditionen Theil zu nehmen.

einem kurzen darüberhängenden Hemde, einem ledernen Gürtel um die Lenden und bisweilen noch in einem ledernen Wamms (gibbaô) und Perneiras. *) Auf dem Kopfe trugen sie einen hohen, breitrandigen Strohhut, und über den Schultern hing eine lederne Tasche für Lebensmittel, nebst einem Ochsenhorn (guampa) als Trinkgefäfs, und eine Cuya **) als Efsteller. Zur Bewaffnung trugen die Einen Flinten, die Andern Aexte, jeder aber ein grofses Messer. Auf diese Art zogen sie vorwärts, einzig von der Jagd, dem Fischfange, wilden Früchten und Honig lebend. Sollte der Zug mehrere Jahre dauern, so nahm man wohl Sämereien, besonders Mais und Bohnen, so wie einiges Geräthe mit, um das Land zu bebauen, und um da, wo länger verweilt würde, eine Pflanzung anzulegen; war dieses geschehen, so zog man auch wohl lustig und fröhlich weiter und kehrte zur Erndtezeit dahin zurück, jedoch nicht aus Noth, sondern aus Sehnsucht nach dem Genusse gewohnter Speisen; denn in diesem gesegneten Lande bedarf es nicht des Säens, um zu erndten; die Natur läfst hier den Menschen nicht darben, reichlich beschenkt sie ihn mit dem, was er zur Befriedigung seiner Lebensbedürfnisse vonnöthen hat. Mit Gewehr, Pulver und Blei, mit Fallen, Schlingen, Angeln, mit Bogen und Pfeilen, einer Axt und Spaten versehen, verschafft er sich alles, was zur Leibesnahrung gehört, Fleisch, Fische, Palmkohl, Wurzeln, Früchte, Honig, ja selbst geistige Getränke. ***) Steppenländer und Urwälder reichen ihm Lebens-

*) Perneiras sind braungefärbte lederne Ueberhosen, welche kein Gesäfs haben und camaschenartig bis über die Füfse reichen. Sie sind gewöhnlich von den Fellen des Brasilianischen Hirsches, oder von wilden Schweinen. Noch jetzt sind diese in den Sertoês üblich, und besonders unter den Vacqueiros (Viehaufseher), die ganz in Leder gekleidet mit einer langen Lanze zu Pferde sitzen, und grofse, ungeheure Sporen (gilenos) an den nackten Füfsen tragen.

**) Die Cuya's sind Näpfchen, entweder aus der Frucht der Crescentia Cuyeté, oder aus Horn gemacht. Erstere sind oft mit bunten Malereien und letztere mit Basreliefs verziert.

***) Eigene Erfahrungen in den Grassteppen und Urwäldern der Sertoês der beiden Hauptflüsse Indaia und Abaete (an der Gränze von Minas und Goyaz), haben mich oft belehrt, wie man, ohne Vorrath von gewohnten Lebensmitteln, dennoch nie Mangel leidet. Von jeder Communication mit cultivirten Gegenden auf 20 Legoas, durch grofse Wälder

unterhalt, und letztere besonders in gröfster Mannigfaltigkeit. Denn man vergleiche nur die Völker der Urwälder mit denen der Steppenbewohner, und man wird hinreichende Beweise finden, dafs jene weit weniger Industrie und Culturfähigkeiten haben, als diese.

Solchen Streifzüglern nun verdankt man die Entdeckung des Goldes in Brasilien, welche aber wegen des Reichthums der andern Provinzen weit mehr Aufsehn erregt hat, als die Entdeckungen in der Provinz S. Paulo, wovon nur sehr wenig bekannt worden ist. — Die ersten Anzeigen, dafs das Gouvernement sich der Goldwäschereien in der Provinz S. Paulo annahm, findet man in dem Gesetze vom 15. August 1603. Indessen blieb dasselbe gegen 50 Jahre ohne Ausführung, und kam erst im Jahre 1652 nach S. Paulo, und dann durch ein Gesetz vom Jahre 1659, vom 4. Octbr. datirt, zur Ausführung, indem durch einen Befehl vom Gouverneur von Rio de Janeiro, Salvador Corea de Sá Benevides an den Capitaô Mor von S. Vicent, Antonio Ribeiro Moraes, diesem die Aufsicht über die Goldwäschereien und die Handhabung des erwähnten Gesetzes übertragen wurde. Späterhin, im Jahre 1660 besuchte dieser

---

von einer Seite, auf der andern durch fünf grofse und kleinere, hoch angeschwollene Flüsse getrennt, lebten wir zuweilen wochenlang von dem, was Flinte, Fallen und Angeln uns lieferten, und was die Vegetation uns darbot. Nie mangelte es uns an Fleisch von vierfüfsigen Thieren und wohlschmeckenden Vögeln; Kraftbrühen von Affenfleisch waren uns besonders angenehm, und Papageien mit Palmkohl, wozu manche Palme ihre Krone hergeben mufste, ein Leckerbissen. Fische aller Art hatten wir in Ueberflufs. Sättigung verschafften uns Wurzelgewächse in Asche gebraten, und zum Nachtische, welche Mannigfaltigkeit an Waldfrüchten? Wie manches Lebehoch brachten wir nicht bei dem geistigen Safte der Fächerpalme! Welche süfse Nahrung schlürften wir nicht aus den dem Fingerhute ähnlichen und grofsen Bienenzellen? — Das Einzige, was man bei diesen Gerichten anfänglich vermifst, ist Salz und Schmalz an den Speisen; doch auch dieser Mangel ist zu ersetzen, wenn man statt des erstern des Schiefspulvers und, ist nur einmal der Widerwille überwunden, statt des Schmalzes der grofsen daumendicken Larve des Herkules-Käfers (?) sich bedient, die man sehr häufig in den Urwäldern findet, und von den Negern selbst ganz roh gegessen werden. Der Mensch gewöhnt sich bald an das unmöglich Scheinende, wenn er nur guten Willen besitzt und sein Herz nicht abgöttisch an der Europäischen Küche hängt.

Gouverneur selbst die Goldwäschereien, so wie auch im Jahre 1682 der Mestre de Campo, Duarte Teixeira Chaves, Gouverneur von Rio, der die Administration der Minen übernahm, und noch später, im Jahre 1697, wurde Arthur de Sá e Menezes von dem Könige D. Pedro II. deshalb dahin geschickt.

Die vorzüglichsten Gegenden, in denen man damals die Gräbereien und Goldwäschereien betrieb, waren:

1) An der Serra de Jaraguá 4 Legoas von der Stadt S. Paulo, woselbst man am längsten gearbeitet zu haben scheint. *)
2) An der Serra de Jaguamimbaba, jetzt Serra da Mantiqueira, an der Stelle as lavras velhas do Geraldo genannt.
3) In dem Kirchspiele von Guarulhos, zur Stadt S. Paulo gehörig.
4) An der Serra de Uvuturuna, in dem Districte der Villa de Parnahiba.
5) In dem benachbarten Morro **) der Villa de Appiahy, der eine reiche Ausbeute an Gold gewährte.
6) In den Districten von Curitiba und Iguapé Cananéa, und der Villa da Serra assima.

Zur Schmelzung des in der Provinz S. Paulo gewonnenen Goldes wurde in der Villa de Iguapé ein Schmelzhaus angelegt; späterhin in der Villa de Paubaté ein anderes, um das Gold zu schmelzen, welches aus der Provinz Minas kam; noch später wurde auch eins in der Stadt S. Paulo angelegt.

Dafs der Reichthum an Gold im Allgemeinen in dieser Provinz von jeher nicht sehr grofs gewesen, davon scheint nicht nur der geringe Ruf, den sie in dieser Hinsicht hatte, ein grofser Beweis zu seyn; sondern man findet auch nicht, dafs man hier um dessen Besitz feindselig gekämpft und gerungen hätte, wie in den andern Provinzen. Selbst die Spuren einer lang fortgesetzten Arbeit sind sehr unbedeutend, und gegenwärtig beschränken sich alle desfalsigen Arbeiten auf die eini-

---

*) Nach Maur soll die Gebirgsart primitiver (?) Granit seyn, der sich dem Gneis nähert und mit Amphibole und vielem Glimmer untermengt ist. Auf demselben soll das Gold in Cascalho vorkommen, und dieser von einem rothen eisenschüssigen Lager Dammerde bedeckt seyn.

**) Morro heifst ein isolirter Bergkopf, so wie ein steiler Abhang.

ger Faiscadores, weil die Bewohner dieser Provinz, wegen der Nähe der Seehäfen, gröſsern Gewinn im Ackerbaue, besonders den Zuckerplantagen, finden, so daſs schon längst alle Schmelzhäuser haben eingehen müssen.

Zu läugnen ist wohl nicht, daſs noch manche goldreiche Gegenden vorhanden seyn mögen, welche Aufmerksamkeit verdienten, und besonders würde die Auswaschung des Fluſsbettes des Rio Tieté bedeutende Vortheile geben, wenn man diese Arbeit unweit der Villa de Itu unternehmen wollte, da wo der Fluſs einen Bogen bildet und beinahe zirkelförmig sich wieder schlieſst. Der enge Hals dieser Erdzungen, der aus festem Granit besteht, wäre leicht durchzusprengen, wodurch das ganze groſse Delta ins Trockne gelegt seyn würde. Vor mehreren Jahren machte auch schon ein Privatmann den Anfang, und sprengte die Felsen durch Feuersetzen; doch es fehlten ihm Ausdauer und Geld, um das Unternehmen zu beendigen.

Ich schreite nun zu der weit interessantern Geschichte der Goldentdeckung in den übrigen Provinzen.

II. Capitel.

Geschichte der Goldentdeckung, Goldwäscherei und Gräberei in der Provinz Minas Geraes.

(Nebst Karte.)

Diese Provinz ist westlich von der grofsen Gebirgskette a Serra do Mar gelegen, die, gleichsam ein hoher Wall, von dieser Seite dieselbe beinahe unzugänglich macht. Durch ihre undurchdringlichen Wälder, steilen Abhänge, reifsenden Ströme, ja selbst durch Menschenfresser bietet sie dieser Provinz eine kräftige Schutzwehr gegen einen von dieser Seite her eindringenden Feind, der, je gröfser seine Macht, desto gröfsere Hindernisse der Ausführung seines Unternehmens finden würde. Diese Gebirgskette erstreckt sich von N. nach S. auf 9 Breitengrade Länge bis in die Provinz Bahia und S. Paulo, und hat eine Breite von 10, 20, 30 bis 50 Legoa's. In dieser Ausdehnung ist sie nur von 2 Hauptstrafsen durchschnitten, einzig und allein für Fufsgänger und Maulthiere gangbar, das Gepräge ihres primitiven Zustandes an sich tragend.

Von dieser Seite blieb diese Provinz lange unbesucht, während man von S. Paulo aus, woselbst die Serra do Mar niedriger ist und am wenigsten sich in die Breite erstreckt, längst schon in das Hochland der nördlichen Gegenden vorgedrungen war. Erst dann, als man zufällig dort Edelsteine und Gold entdeckt hatte, bekamen die Streifzüge in jene Gegend, die bis dahin nur Menschenjagd zum Zwecke gehabt, einige Berühmtheit. Diese Epoche fällt nach Traditionen, die in der Provinz Porto Leguro aufbewahrt werden, in das Jahr 1573. (Man sehe hierüber die 4te Abtheilung der Geschichte der Entdeckung der Diamanten und anderer Edelsteine nach).

Die erste Entdeckung des Goldes scheint aber erst durch einen gewissen Manoel Borba Galo um 1680 an den Ufern des Rio das Velhas gemacht worden zu seyn, wie man aus der Geschichte seiner Streifzüge und nachherigen Verfolgungen

schliefsen mufs. Indessen hatten in derselben Zeitepoche noch mehrere Streifzüge stattgefunden, durch welche man zur Kenntnifs des Goldes in der Provinz Minas Geraes kam. So nennen die Paulisten einen gewissen Bartholomeu Bueno Sergueira und Carlos Pedrozo de Silveira von Taubaté, welche Goldentdeckungen um diese Zeit gemacht haben sollen, weshalb letzterer zur Belohnung späterhin zum Provedor des Fünften *) ernannt, und ihm der Auftrag ertheilt wurde, in Taubaté ein Schmelzhaus zu errichten.

Allein nach näheren Untersuchungen und Combinationen mehrerer Angaben findet sich, dafs die Expedition nach der Caza de Casca (Name einer Indischen Aldea im Sertaô des Rio Doçe), die erste war, welche Gold mitbrachte. Im Jahre 1693 kehrte nämlich von da Ant. Rodrigues Arzâo und Antonio Soares, die neuere Nachrichten über die Gegenden von Serro do Frio gaben, mit 50 Mann zurück; sie waren den Rio Doçe hinabgeschifft und kamen nach Espirito Santo. Daselbst wurden sie von dem Senate, nach Vorschriften des Königs, bestens empfangen und mit Lebensmitteln und Kleidungsstücken versehen, Mafsregeln, die zu Gunsten aller Streifzügler gegeben worden waren, um die Entdeckungen des Innern immer mehr zu befördern.

Arzâo überreichte daselbst dem Capit. Mor-Regenten 3 Oitavas **) Gold, woraus zwei Ringe verfertigt wurden, davon einen der Cap. Mor, den andern der genannte Arzâo behalten haben soll.

Arzâo kehrte nach Taubaté zurück und starb an den Folgen der ausgestandenen Mühseligkeiten. Er hinterliefs seinem Schwager Bartholomeu Bueno, einem Manne, der schon im Jahre 1670 das Innere von Goyaz, auf den Menschenfang aus-

---

*) Von allem gefundenen Golde mufste dem Könige der fünfte Theil (O Quinto) bezahlt werden.

**) Das Gold wird in Brasilien immer nach dem Gewichte geschätzt. Ein Pfund Gold enthält nach der gewöhnlichen Rechnung 128 Oitavas, und jede Oitava 32 Vinteins, jeder Vintein 37½ reis; folglich die Oitava 1200 reis. Im Jahre 1826 wurde die Oitava zu dem Werth von 1500 reis gesetzt.

gehend, durchstrichen hatte, die Reiseroute, und ermunterte ihn zur Fortsetzung dieser Unternehmung.

Bartholomeu Bueno war leicht zu überreden, denn durch seine verschwenderische Lebensart war er in Armuth verfallen, und dieser wieder aufzuhelfen glaubte er nun das schicklichste Mittel gefunden zu haben.

Er brach deshalb sogleich nach jenen Sertoês auf, in Gesellschaft von Carlos Pedrozo Silveira, dem Cap. Miguel d'Almeida und andern, und bediente sich der bezeichneten Bergköpfe als Wegweiser. Das Glück war jedoch ihren Entdeckungen nicht sehr günstig und sie kehrten im Jahre 1695 zurück, mit einer geringen Ausbeute an Gold, welches sie dem Gouverneur von Rio de Janeiro, Paes Sande, übergaben.

Im Jahre 1697 machten sie sich zum zweitenmale von S. Paulo aus auf die Reise, und gelangten nach unzähligen Beschwerlichkeiten in die Gegend des heutigen Itaberava, einem Gebirge, 8 Legoas südlich von Villa Rica gelegen. Sie beschlossen hier länger zu verweilen, pflanzten zu ihrem künftigen Unterhalte ½ Algueira (Metze oder Maas) Mais und begaben sich bis zur Zeit seiner Reife nach dem Sertâo des Rio das Velhas, woselbst sie mehr Lebensmittel und Jagd zu erwarten hatten.

Um diese Zeit hatte auch ein gewisser Manoel Garcia, begleitet vom Obersten Salvador Fernandez und andern Abentheurern, dieselbe Reise unternommen, und als Bueno in dem darauf folgenden Jahre zurückkehrte, um zu erndten, traf er mit diesem zusammen. Miguel de Almeida, Begleiter Bueno's, kaufte sogleich von dem Obersten Furtado ein Gewehr für alles Gold, was die Gesellschaft bei sich hatte, welches nicht mehr als 12 Oitavas betrug. Manoel Garzia hingegen, der weiter in die Zukunft blickte, schwatzte dem Obersten das Gold ab, und gab ihm dafür 2 Indianerinnen, Mutter und Tochter. [Mit diesem Golde eilte nun Garcia sogleich nach Taubaté zurück, und machte damit grofses Aufsehen, doch auch er war so unklug, sich das Gold von Carlos Pedrozo da Silveira wieder ablocken zu lassen, der es sogleich dem Gouverneur Sande überbrachte, und zur Belohnung nicht nur das Patent als Cap. Mor von Taubaté erhielt, sondern, wie schon erwähnt, zum Provedor des Quinto ernannt wurde, mit dem Auftrage, in *Taubaté* ein Schmelzhaus zu errichten. Diese Villa war näm-

lich gerade an der Strafse gelegen, auf der die Streifzügler wieder zurückkehren mufsten.

Auf diese Art zog also ein Dritter durch seine Schlauheit alle Belohnung davon.

Dieses munterte indessen mehr Paulisten auf, Beschwerlichkeiten, Kosten und Gefahren verachtend, sich in den Sertoês gleichsam zu verlieren. Nicht in der Absicht, wie ehemals, sich mit der weniger vortheilhaften Menschenjagd abzugeben, sondern durch Gold schnell sich zu bereichern, drangen sie durch den Hauptwald der Serra do Lobo (Lopo, Loco), welche die Capitanie S. Paulo von der von Minas trennt, ins Innere vor.

Eifersucht, Neid und Geiz nahmen sie zu ihren Begleitern mit, und unter diesen Umständen konnte es nicht fehlen, dafs bald Händel unter ihnen entstanden, und zwar besonders unter den Tabuatanern und Piratinganern, *) als den vorzüglichsten Unternehmern dieser Streifzüge. Indessen war diese Störung der Eintracht dem Zwecke dieser Unternehmungen sehr förderlich; denn die Parteien trennten sich, zerstreuten sich nach allen Gegenden, und entdeckten so immer mehr goldreiche Bäche und Flüsse. Dafs auch in den Gebirgen Gold verborgen sey, daran dachte damals noch Niemand.

Die Entdeckungen goldhaltiger Gegenden wurden nun immer allgemeiner, und die ersten Sartanisten (Bewohner unbebauter Gegenden) hatten schon eine ziemliche Fertigkeit in der Manipulation des Goldwaschens erhalten, wobei sie von einer grofsen Menge Indier, die sie in den Sertâo von Caeté und dem Rio Doçe gefangen hatten, unterstützt wurden. Nur fehlte es ihnen oft an den nöthigen Werkzeugen, so dafs sie mit geschärften und gespitzten Hölzern die Erde aufwühlten, und mit zinnernen oder hölzernen kleinen Tellern die goldhaltige Erde wuschen, weshalb sie sich oft mit geringer Ausbeute begnügen mufsten.

Die aufserordentliche Menge Goldes, die man nun nach und nach entdeckte, hatte eine wahre Völkerwanderung von den Küsten-Ländern nach dem Innern zur Folge; denn jetzt zogen nicht nur Paulisten dahin, sondern auch von Rio de

*) Zwei grofse Villas in der Provinz S. Paulo.

Janeiro aus hatte man sich mit unbeschreiblicher Mühe einen Weg durch die dicken Urwälder gebahnt, und selbst von Bahia aus einen Zugang durch die öden Sertoês gefunden. Die Volksmenge nahm immer mehr überhand; Abneigung und Zwietracht, besonders zwischen den Paulisten und den Europäern, die von Rio und Bahia eingedrungen waren, zersprengten diese Menschenmasse nach allen Richtungen und bewirkten so stets neue und wichtige Entdeckungen.

Die Goldgegenden und Gebirge von Villa Rica mit den Goldbächen Passa Der, Bom-Successo, Ouro fino u. s. w. wurden in den Jahren 1699, 1700 u. 1701 von Antonio Dias aus Taubaté, dem Pater Joao Faria Fialho von der Insel S. Sebastiâo, der als Caplan der Expedition von Taubaté mitgenommen war, und dem Thomas Lopez Camargo, der sich später in den Lavras des nach ihm benannten Dorfes Camargo niederliefs, zuerst besucht, und man gab dieser Gegend und diesen Wohnsitzen wegen des schwärzlichen Aussehens des Goldes den Namen Ouro preto. Der Ruf von dem Goldreichthume dieses Ortes verbreitete sich immer mehr, und die Bevölkerung bekam einen solchen Zuwachs, dafs in kurzer Zeit Kirchen gebaut wurden und zwei Kirchspiele, das von Antonio Dias und das von Ouro preto, entstanden. Im Jahre 1711 war der Ort schon so bedeutend, dafs man ihn am 8. Juli desselben Jahres zur Villa erhob, ihm den Namen Villa Rica de Ouro preto gab, und im Jahre 1823 die Rechte einer Stadt, unter dem Namen Cidade Imperial do Ouro preto, ertheilte. Um die Zeit der Entdeckung der Goldgegend von Villa Rica, die ums Jahr 1700 fällt, gab der schon genannte Manoel Garcia Rodrigues Velho aus Taubaté auch Kunde von einem kleinen zum Districte von Marianna gehörigen Ribeirâo (Bach), der sich in den Ribeirâo do Campo ergiefst und den derselbe als Guarda Mor in Gegenwart des Escrivao das dotas (Cuxenschreiber), Salvador Fernandes Furtado, vertheilte. Gleich darauf entdeckte Joâo Lopes de Lima aus S. Paulo den Ribeirâo do Carmo zwischen seinen tiefen felsigen Ufern, welcher auf die von ihm gemachte Anzeige ebenfalls vertheilt wurde.

Dieser Ribeirâo do Carmo ist eine Fortsetzung des Ribeirâo do Ouro preto, mit dem sich eine Menge kleiner goldhaltiger Gewässer vereinigen. Er kömmt zwei Stunden südlich

von Villa Rica zwischen den hohen Gebirgen her, und bildet daselbst ein breites, mit niedern Bergen umgebenes Thal, in welchem der Arragal (Dorf) do Carmo entstand. Zur Zeit der Entdeckung dieses kleinen Flusses war aber die Gewinnung des Goldes, wegen der aufserordentlichen Kälte des Wassers, das beständig zwischen steilen felsigen Wänden und geschlossenen hohen Urwäldern, durch die keine Sonnenstrahlen drangen, dahinströmte, beinahe unmöglich; denn man konnte höchstens nur 4 Stunden lang in dem kalten Wasser arbeiten. Ueberdies waren die Lebensmittel so selten und so theuer, dafs sie kaum zu erhalten und zu bezahlen waren; so wurde z. B. die Metze Mais zu 30 bis 40 Oitavas, die Bohnen zu 80 verkauft. Aus diesen Gründen beschlossen die Mineiros, bis zur andern Erndte diese Gegenden zu verlassen, und nur der Oberst Fernandes Furtado blieb mit seinen Anhängern zurück. In den folgenden Jahren kamen nach und nach immer mehr Ansiedler hinzu, so dafs 11 Jahre später die Bevölkerung des Arragals do Carmo schon so angewachsen war, dafs er am 8. April 1711 vom Gouverneur Ant°. de Albuquerque Coelho Carvalho zur Villa erhoben wurde, späterhin die Rechte einer Stadt mit dem Namen Marianna erhielt, und der Sitz des Bisthums Marianna wurde.

Obgleich diese Entdeckung nur 2 Stunden von der von Villa Rica entfernt war, so blieb sie doch längere Zeit hindurch unbekannt, da sie schlechterdings keinen Weg durch die Wildnisse jener Gegenden gebahnt hatten und die Nähe derselben nicht ahndeten. Die Mineiros von Arragal do Carmo hingegen kamen bald zur Kenntnifs davon, da die durch das Goldwaschen in Ouro preto getrübten Wasser sie in keinem Zweifel hierüber lassen konnten. Sie waren also auch die Ersten, welche von Carmo nach Ouro preto eine Communication durch die fast undurchdringlichen Wildnisse von Felsen und Wäldern sich öffneten, immer die trüben Gewässer des Ouro preto zum Wegweiser nehmend. Lange Zeit hatte man keinen andern Weg als diesen, der längs den Ufern des Ribeirão do Ouro preto und meistens durch das Flufsbett selbst nach Villa Rica führte, so dafs die gewöhnliche Reise von dem jetzigen Villa Rica, oder der Stadt Ouro preto, nach der jetzigen Stadt Marianne, 3 Tage dauerte, ein Weg, den man jetzt auf einer

ziemlich guten Straſse, die gröſstentheils in Felsen, beinahe in der Mitte des Gebirghanges, eingehauen ist, in zwei Stunden zurücklegt.

In einem uncultivirten, noch nie von civilisirten Menschen betretenen Lande, dessen erste Entdecker Menschen ohne wissenschaftliche Bildung waren, die nur aufs geradewohl umherschweiften, ist es nicht zu wundern, wenn die es durchstreifenden Horden oft mehrere Tage lang sich gleichsam im Zirkel bewegt hatten, und nur wenige Schritte von ihrem ersten Ausgangspuncte entfernt waren; denn sie folgten entweder planlos dem Laufe der Gewässer, oder nahmen Hauptbergrücken (Espigão Mestre) zu Wegweisern, weil auf diesen die Waldungen weniger dicht und leichter zu durchdringen waren, und beurtheilten ihre Richtung nur nach dem Stande der Sonne.

Ein redendes Beispiel eines solchen Irrthums der Entfernung erlebte ich mehrere male auf meinen Reisen in den Sertoês, und vornehmlich bei der Eröffnung der Bleimine in dem Sertão von Abaeté, wovon ich weiterhin handeln werde.

Ein anderes unverkennbares Beispiel hievon ist der unbequeme Schlangenweg, oder die groſse Straſse von Rio nach Villa Rica, welche noch ganz das Gepräge der ersten Eröffnung an sich trägt. Sie läuft, so wie der Zufall die Menschen führte, bald über die steilen Gebirge, bald auf die unzweckmäſsigste Art in den Thälern, so daſs die Straſse, welche 86 Legoas Längenraum hat, um 18 Legoas durch eine zweckmäſsige Anlegung verkürzt werden könnte.

Der Mangel an guten Wegen war ein stetes groſses Hinderniſs der schnellern Bevölkerung, und auch jetzt noch eine Ursache des geringen Wohlstandes der inneren Provinzen. Der ausgebreitete Sertão von Sabará-Bussû, der früher als andere reiche Gegenden besucht wurde, indem sich die ersten Streifzügler längere Zeit daselbst und besonders an den Ufern des Rio das Velhas aufhielten, wie schon aus der Geschichte des Manoel de Barbo Gatto hervorleuchtet, gelangte ungeachtet dieser früheren Entdeckung doch nicht zu einer frühern Bevölkerung und Berühmtheit, als die späterhin aufgefundenen reichen Gegenden, was nicht nur die beschwerlichen Wege, sondern auch der Umstand verursachten, weil die Hauptauswanderungen von S. Paulo und den Küsten-Gegenden vorzüglich erst gegen

das Ende des 16ten und Anfang des 17ten Jahrhunderts stattfanden. Die Bevölkerung des Rio das Velhas wuchs also auch nicht früher, als um diese Zeit, an, und Sabará wurde erst am 17. Juli 1711 zur Villa erhoben.

Wenige Meilen von Sabará südlich hatte man auch die reichen Gegenden von Caeté *) entdeckt. Die Entdecker waren der Major Leonardo Nardes, ein Pauliste, und die Gebrüder Gueraes Santos. Die Bevölkerung wuchs auch hier schnell; der Ort wurde von D. Braz da Silveira am 29. Jan. 1714 zur Villa erhoben, und bekam den Namen Villa Nova de Bainha.

Die frühere Geschichte lehrte schon, daſs ein gewisser Sebastiao Fernandes Tourinho im Jahre 1573 zuerst in den District von Serro de Frio gedrungen war, wohin 100 Jahre später auch Fernâo Dias Paes gelangte. Doch hatte dieser ein ähnliches Schicksal wie Columbus und andere Entdecker; er war in Vergessenheit gerathen, und statt seiner trug ein gewisser Antonio Soares aus S. Paulo, der etwas weiter als seine Vorgänger vordrang, die Ehre der Entdeckung davon, und nach ihm wurde eines der hohen Gebirge, der Morro de Antº. Soares, genannt.

Zur Entdeckung der Goldreichthümer im Serra do Frio hatte vorzüglich Ant. Soares Arzao, ein Nachkömmling des Obengenannten, viel beigetragen. Auf seinen Ruf kamen viel Ansiedler herbei, so daſs der Gouverneur am 29. Jan. 1714 den Ort zur Villa erhob, und ihm den Namen Villa do Principe beilegte.

Auffallend ist es, daſs die Goldreichthümer der Gegenden des Rio das Mortes, die vor allen andern Gegenden von Minas zuerst von den Paulisten durchstreift wurde, weil ihr Weg sie hier immer durchführte, am längsten unbekannt blieben. Sie wurden erst viele Jahre nachher von Thomé Portes de El Rey aus Taubaté aufgefunden, später von Joâo Sequeira Alfonso aus Taubaté weiter verfolgt, und so entstanden in der Gegend Porto do Morro, einem isolirten Gebirge, die beiden Orte S. Joâo del Rei und S. Jozé, die beide im Jahre 1718 von dem Gouverneur D. Pedro de Almeida zu Villas erhoben wurden.

*) Caeté bedeutet in der Sprache der Indier eine Gegend, die ganz von Urwald bedeckt ist, ohne eine offene Stelle zu zeigen.

Aufser diesen, den wichtigsten Ortschaften in Minas, entstanden in dieser Zeit noch weit mehrere, die zwar nicht so bevölkert waren, aber wegen der Menge Goldes berühmt wurden. Dahin gehören:

Inficionado; dieser Ort bekam seinen Namen von der schlechten Qualität Goldes, die man hier grub, indem diese Bezeichnung so viel heifst, als: „Von einem Uebel besessen.“ Man hatte hier sehr viel Gold gegraben; da aber die Schwierigkeiten seiner Gewinnung zunahmen, so gerieth diese reiche Lavra, vorzüglich durch Ignoranz, in Verfall. Sie blieb zuletzt fast ganz liegen, und wurde in der neuesten Zeit von der Englischen Compagnie angekauft.

Cattas Altas do Matto dentro (die tiefen, hoch am Berge gelegenen Gruben gaben ihm den Namen), war ehemals im gröfsten Flor und ist jetzt ganz in Verfall. Von beträchtlicherem Werthe sind nur noch die Lavras des Capt. Mor Innocencio.

Arrayal de S^{a}. Barbara trieb seine vorzüglichsten Wäschereien in dem Rio de S^{a}. Barbara, der seinen vorzüglichsten Ursprung in den Goldbergen von Cattas Altas nimmt. Die reichen Urgeschiebe des Flusses sind aber nun mit neuer Aufschwemmung 50 Fufs hoch bedeckt, und der Ort jetzt verarmt.

Cocaes hatte in seiner Nachbarschaft das reichste Goldgebirge, besonders im Kirchspiele von S. Joâo do Morro grande; selbst in neuern Zeiten zog man, wie ich mich selbst überzeugt, noch einen ungeheueren Gewinn aus diesen Bergen, Serra Velha genannt. Ein zweckwidriger, ruinirender Bau aber verdarb alles.

Das isolirte Gebirge von S. Joâo del Rey und S. Jozé war ebenfalls aufserordentlich reich, und noch jetzt würde der grofse Stock bei S. Joâo del Rey des Anbaues würdig seyn, wenn man es auf eine zweckmäfsige Art zu betreiben wüfste.

S. Jozé ist durch seine liegengebliebenen Lavras ganz verarmt, S. Joâo del Rey aber blüht jetzt durch seinen Handel.

Die Villa de Barbacena kam, ob sie gleich durch die Goldgräbereien in der Nachbarschaft ihren Ursprung nahm, doch mehr durch ihre vortheilhafte Lage in Aufnahme; denn

hier theilte sich die Straſse von Rio de Janeiro nach allen Gegenden der Provinz.

Congonhas do Campo. Welchen auſserordentlichen Reichthum boten nicht die benachbarten Berge und der daran vorbeiflieſsende kleine Fluſs, so wie der noch kleinere Bach von S. Antonio dar! Die Berge liegen jetzt umgewühlt, ihre Eigenthümer sind verarmt, die Häuser des schöngelegenen Dorfes drohen den Einsturz, und nur prachtvoll erhebt sich über ihnen an dem Abhange des Berges der schöne Tempel von Mattorinho. Bigotterie und Wunderglaube wirkten von diesem Tempel aus auf die umliegende Gegend auf eine absorbirende Art; in dem Verhältnisse der Verarmung der Umgegend steigt der Reichthum und die geschmacklose Pracht des Gotteshauses.

Die Lavras des Obersten Romoaldo am Morro de S. Antonio sind noch die einzigen einträglichen in diesen Gegenden, so wie man auch aus denen von Goyabeira, wo sich das rothe Bleierz findet, noch viele Ausbeute zu hoffen hätte.

Villa de Tamandua verarmte ebenfalls, nachdem sein Goldbach ausgewaschen; selbst die Kirche lieſs man einfallen und die Menschen zogen gröſstentheils aufs Land, sich der Viehzucht widmend.

Villa da Campanha verursachte vielen Neid wegen seines Goldreichthums, aber auch der ist dahin; die Bewohner mästen jetzt Schweine und pflanzen Tabak.

Der Corrego rico, bei der Villa de Paracatû, gab den Grund zur Erbauung dieser Villa. Das Gold aus diesem Bache hatte zwar ein gutes Ansehen, doch war es von geringer Feinheit. Die Goldgewinnung in der Nachbarschaft war äuſserst beschwerlich wegen Wassermangel; dessen ungeachtet war der Andrang der Menschen nach diesen Gegenden so groſs, daſs die Golddistricte unter dem Gouverneur Gomes Freire de Andrada im Jahre 1744 vertheilt wurden. Dieser Zusammenlauf von Menschen verursachte, daſs alle wilde Tribus diese Gegenden verlieſsen.

Die Goldwäschereien wurden späterhin in diesen Gegenden wegen der Entdeckung der Diamanten, die man in den benachbarten Flüssen auffand, nur auf gewisse Districte beschränkt, in einer Entfernung von wenigen Legoas um die Villa herum,

was ebenfalls den Verfall der Goldwäschereien und selbst der Villa beschleunigte.

Die Villa de Pitangui bot ebenfalls in älteren Zeiten ein Bild des Reichthums dar. Aus dem in der Nachbarschaft vorüberfliefsenden Rio de S. Joâo sind Millionen geschöpft, und nicht selten Todschlägereien des Goldes wegen begangen worden. Jetzt sind Viehzucht und Baumwollenspinnereien, auch Webereien, an die Stelle des Goldwaschens getreten.

Auch die Villa de Bom Successo in Minas novas hatte Mineiros. Der Baumwollenhandel verdrängte aber bald diesen Nahrungszweig. — Noch 20 andere Orte könnte ich herzählen, die ehemals vom Goldbergbau lebten und sich im Wohlstande befanden, jetzt aber kümmerlich sich ernähren und sich die Häuser über den Köpfen zusammenfallen lassen.

Diese kurze Berührung der Entstehung der vorzüglichsten Ortschaften sollte nur zeigen, in wie schneller Zeit das Gold auf die Bevölkerung wirkte, und die unwirthbarsten Gegenden in der kurzen Zeit von 10 — 12 Jahren in belebte Städte umschuf. Indessen erforderte es mehrere Jahre, ehe so viele zusammengelaufene Menschen sich einer gewissen Ordnung der Dinge unterwarfen.

Dem Gouverneur Arthur de Sá de Meneres, der im Jahre 1701 nach Minas kam, verdankt man die erste Einführung polizeilicher Ordnung unter diesen neuen Ansiedlern. Er stiftete durch eine Portarie vom 18. April die Erhebung des Quinto (Goldfünftel), ernannte Superintendenten, Escrivaês und Thezoureiros (Cassirer), legte Zollhäuser an den Strafsen von Rio, S. Paulo, Bahia und Pernambuco an, verbot, dafs Niemand Gold ausführe ohne Guia d' Oiro (Goldgeleitszettel), und übergab vor seiner Rückreise nach S. Paulo das politische Gouvernement dem Superintendenten und General-Administrator Jozé Vaz Pinto bis zum Jahre 1705, und dem Guarda Mor Domingos da Silva Bueno übertrug er die Vertheilung der goldhaltigen Districte, nebst einer Art Civil- und Criminal-Administration. Er reiste nur noch an den Rio das Velhas, in Begleitung von Borba, und nachdem er einen der Bäche, der nicht viele Hindernisse in den Weg legte, hatte auswaschen lassen, trat er seine Rückreise nach seiner Residenz an. Durch seine Gegenwart und getroffenen Einrichtungen hatte er diese meistens zü-

gellosen Menschen in Schranken zu halten gewufst, allein mit seiner Abwesenheit und weiteren Entfernung entstanden gleich wieder neue Unruhen und Händel unter den neu Angesiedelten. Der grofse Raum von 4 Comarcas, der einen Flächeninhalt so grofs wie ganz Frankreich hat, auf dem die neuen zügellosen Ankömmlinge, Menschen aus allen Klassen und verschiedenen Provinzen, sich ausgebreitet hatten, legte die gröfsten Schwierigkeiten in den Weg, die Bewohner in ihren gehörigen Schranken zu halten; besonders da dieſs ein einziger Mann bewirken sollte, dessen Jurisdiction nicht einmal von allen diesen zerstreut lebenden Ansiedlern gekannt und anerkannt war.

Der Hafs, besonders zwischen Paulisten und Europäern, welche letztere von den ersteren mit dem Schimpfnamen Buabas belegt wurden, trat vorzüglich um diese Zeit hervor. Interesse, die Sucht reich zu werden, Stolz, Unzüchtigkeit, Geiz und Frechheit hatten ihren höchsten Grad erreicht; man fragte nichts mehr nach Gesetzen und die Kraft des Stärkern galt vor allem.

Zwei Mönche vorzüglich traten in dieser Zeit auf und hetzten die Parteien gegeneinander. So wie alle ihre Umgebungen lebten sie ebenfalls in einer zügellosen Freiheit; Goldsucht war ihr Abgott, und sie erlaubten sich alle Mittel um nur reich zu werden; nicht durch eine rege Arbeitsamkeit, sondern auf weit bequemere Art trieben sie ihr Geschäft. Sie kauften z. B. für 3 Arroben (96 Pfund) Gold allen Tabak und Branntwein auf, und machten aus diesen Artikeln ein Monopol in der ganzen Provinz, so dafs Jedermann von ihnen für ungeheueres Geld diese wieder kaufen mufste. Hiermit noch nicht zufrieden, wollten sie dieses Monopolium auch auf das Fleisch ausbreiten, fanden aber zu dessen Ausführung den hartnäckigsten Widerstand von den Paulisten, weshalb sie den rachgierigen Entschluſs fafsten, den Paulisten ein Ende zu machen und sie aus Minas zu vertreiben, einem Lande, welches diese entdeckt und gleichsam erobert hatten, und das sie nun mit ihren Familien bewohnten. Um dieses schnell und ohne Gefahr auszuführen, so wie es von feigen Mönchen zu erwarten war, beschlossen sie, königliche Befehle zu schmieden, und machten unter dem Vorwande des allgemeinen Interesses und der Ruhe bekannt, dafs alle Waffen der Paulisten in einem öffentlichen Magazine aufbewahrt werden

sollten, und daſs diejenigen als Rebellen angesehen würden, die diesem Befehle nicht nachkämen. Viele der friedlichgesinnten Paulisten fielen in die Schlinge und gaben ihre Waffen ab. Die Europäer, dadurch kühn gemacht, fielen mit den Mönchen an der Spitze über die Wehrlosen und Mächtigsten, die sie am meisten fürchteten, her und setzten sie gefangen. Unter andern befand sich unter diesen Domingos da Silva Rodrigues und Bartholomeu Bueno Fejo. Mit der Gefangennehmung dieser verloren alle andere den Muth, indem man noch obendrein die Schreckensnachricht verbreitete, daſs alle Paulisten an einem gewissen Tage ermordet werden sollten.

Ob dieſs wahr, oder nicht — bleibt ungewiſs; der Zweck der Europäer wurde aber dadurch gröſstentheils erreicht, denn die meisten Paulisten flohen ihrem alten Vaterlande zu und verlieſsen ihre Besitzungen in Minas. Selbst aber auch auf dieser Flucht wurden sie verfolgt, und noch heutzutage führt eine gewisse Stelle am Rio das Mortes (Fluſs der Mordthaten), woselbst eine Menge dieser Unglücklichen sich gelagert hatten, den Namen Capâo de Traicâo (Bosquet des Verraths). Unter Anführung des Bento Gabriel de Goes kehrten sie nämlich nach ihrem Vaterlande zurück, und wurden hier vom Bento do Amaral Coutinho überrascht. Den Schwüren dieses Treulosen vertrauend, der weiter nichts als ihre Waffen verlangte, ihnen Sicherheit der Person und Eigenthums geschworen, übergaben sie ihm dieselben, und nachdem dieses geschehen, wurden sie auf die grausamste Art ermordet und aller Habseligkeiten beraubt.

Alle Bande des Gehorsams gegen die königl. Befehle und die Stimme der gesetzmäſsigen Beamten, die nur mit Mühe in in einem so verwilderten Haufen durchdringen konnte, schienen gelöſst, und die Rebellen wählten sich einen gewissen Manuel Nunes Vianna, aus Vianna in Portugal gebürtig, zu ihrem Gouverneur. Es war dieſs ein äuſserst ehrgeiziger Mensch, den übrigens die Natur zu etwas gröſserem bestimmt zu haben schien, und der schon längst um eine solche Stelle gebuhlt hatte.

Man muſs ihm indessen die Gerechtigkeit wiederfahren lassen, daſs er ein gutartiger Mensch war; denn man kann während des ganzen Verlaufes dieser Unordnungen nicht von ihm

sagen, daſs er irgend eine unwürdige und ungerechte Handlung begangen habe; ja er hinderte sogar manches Uebel, was eine äuſserst schwere Aufgabe unter einem so wüsten Haufen war, und suchte Allen Gerechtigkeit wiederfahren zu lassen. Streitende Parteien nahm er mit Güte auf, suchte ihre Miſsverständnisse auszugleichen, stellte die einen mit ungemeiner Klugheit zufrieden, und andere unterstützte er mit Geld, wann es daran fehlte.

Die eigentlichen Absichten der Rebellen sprachen sich in einem besondern Staatsrathe aus, den sie hielten, und worinnen beschlossen wurde, daſs sie 8 oder 9 Jahre die Reichthümer von Minas benutzen, ohne einen König noch Gouverneur anzuerkennen, und einen völligen Freistaat bilden wollten. — Da sie sich in diesem Zustande, wegen ihrer geringen Macht, und ohne einen Seehafen wahrscheinlich nicht halten konnten, wollten sie nach Verlauf dieser Zeit ihre Begnadigung erbitten, und wenn ihnen diese abgeschlagen würde, mit Hab' und Gut nach den Spanischen Besitzungen übergehen. Dieser Meinung waren besonders die Deserteurs von Rio, davon eine groſse Anzahl in Minas wohnte, und deren vorzüglicher Chef ein gewisser Antonio Francisco war, welcher Vianna zum Mestre de Campo ernannt hatte.

Von Menschen, die ihre feigen und zugleich niedrigen Gesinnungen auf eine solche Art äuſserten, hatte Vianna wenig zu erwarten, und konnte nur compromittirt werden. Indessen eine Unordnung führte nur zur andern, und da der Zwiespalt aufs Höchste gestiegen war, brach ein förmlicher Bürgerkrieg zwischen den Europäern und Paulisten aus, denn die Herzhaftesten von diesen hatten trotz aller Drohungen der andern Partei dennoch Minas nicht verlassen, und sich zu bewaffnen gewuſst. Es kam förmlich zu Thätigkeiten und die Paulisten, von Amador Bueno commandirt, und aufgefordert von Ambrosio Caldeira Brano, der die Rebellen, die sich bei S. Joâo del Rey verschanzt hatten, commandirte, griffen die Verschanzungen an; 4 Tage und Nächte lang stritt man vergebens, und ungeachtet die Belagerten 80 Todte und viele Verwundete hatten, und die Angreifenden nur 8 Todte und wenige Verwundete, so blieben die Belagerten doch Sieger und die Paulisten muſsten sich zurückziehen. Wahrscheinlich ist es, daſs der Ver-

lust umgekehrt war und dafs man die Zahlen verwechselte; oder dafs, nach gewöhnlichem Kriegsherkommen, die Berichte verschieden lauteten, je nachdem sie von einer oder der anderen Partei geschrieben waren.

Die Europäer vollendeten nun die gänzliche Vertreibung der Paulisten in den Jahren 1709 und 1710. Man traf aber in S. Paulo alle Vorkehrungen, um die Ordnung in Minas wieder herzustellen, obgleich anfänglich ohne glücklichen Erfolg.

Am 22. Aug. 1709 verpflichteten sich die Paulisten in dem Senat von S. Paulo, mit ihren Truppen zu marschiren, nicht nur in der Absicht, den Quinto in der Provinz zu sichern, sondern auch den Frieden und Gehorsam gegen den König wieder herzustellen. Sie dachten dabei nicht auf Rache, indem sie selbst alle Portugiesen, die nach Rio zurückkehrten, frei passiren liefsen, und diejenigen bestraften, welche jene berauben oder insultiren wollten. Die Nachrichten der immer mehr zunehmenden Tumulte und Unordnungen in Minas waren indessen dem D. Fernando Martins Mascarenhas, dem dritten Gouverneur von Minas, sehr unangenehm, und da er sie persönlich beilegen wollte, marschirte er im Jahre 1710 dahin. An dem Rio das Mortes angelangt, war seine Absicht, von da nach Ouro preto seine Richtung zu nehmen, wo die vorzüglichsten Chefs der Rebellen waren; er schlug deshalb die Begleitung einiger Paulisten und gutgesinnter Portugiesen, die ihre Dienste anboten, gänzlich aus, um keine gröfsern Unruhen unter den Rebellen zu verursachen. Allein diese unterliefsen nicht, das Gerücht zu verbreiten, dafs D. Fernando ganze Lasten von Ketten und andere Instrumente bei sich führe, die Straffälligen der Verschwörung wegen zu züchtigen.

Da dieses Gerücht zu den Ohren des Manoel Nunes Vianna gelangte, beschlofs er, ihm zuvorzukommen, indem er auf eine höfliche und politische Art eine grofse Menge berittener Leute bewaffnete, und Ordre an alle von Ouro preto benachbarte Districte ertheilte, dafs sich die Bewohner bei Todesstrafe zu einer gewissen Unternehmung bereit halten sollten. Don Fernando kam indessen bis zum Arragal de Congonhas do Campo, und sobald die, welche den Vianna begleiteten, den Gouverneur in der Ferne erblickten, schrieen sie: „Es lebe unser Gouverneur Manoel Nunes und sterbe D. Fernando, wenn er nicht gleich nach

Rio zurück kehrt.“ — Einige behaupteten, dafs Vianna blofs gezwungen damit übereinstimmte; so viel ist aber gewifs, dafs er den Ruf eines Rebellen von sich ablehnen wollte, indem er in der Nacht heimlicher Weise den D. Fernando sprach und ihm versicherte, dafs er von seiner Seite gleich das Gouvernement abtreten wollte; er war aber so klug, sich eine Bescheinigung dieses gethanen Schrittes zu erbitten, woraus man sah, dafs er auf zwei Achseln tragen wollte. Allein der Gouverneur, erschrocken durch diese unerwartete Begrüfsung der Rebellen, ging auf nichts ein, bat nur um acht Tage Zeit, sich zurück zu ziehen, die ihm auch zugestanden wurde, und ohne von der Länge dieser Zeit Gebrauch zu machen, wandte er in gröfster Eile Minas den Rücken und kehrte nach S. Paulo zurück.

Hier arbeitete er mit Nachdruck, um sich durch die Paulisten zu verstärken und gegen die Rebellen zu marschiren, und um sich wegen dieser Beleidigungen zu rächen, dachte er selbst darauf, Truppen aus Rio und Bahia kommen zu lassen, um von allen Seiten zu gleicher Zeit Minas anzugreifen.

Dieses kam aber nicht zur Ausführung, denn um dieselbe Zeit gelangte die Flotte aus Portugal an, und mit ihr kam der neue Gouverneur und General-Capitain Antonio de Albuquerque, der ihn ablöste.

Ohne Zeitverlust machte sich dieser auf den Marsch nach Minas, und zwar ganz im Geheim. Er ging zuerst nach Caeté, um eine Zusammenkunft mit einem gewissen Sebastian Pereira de Aquilar zu haben, der aus Bahia gebürtig, reich, angesehen, muthig und verständig war, und es über sich genommen hatte, den Vianna und seine Anhänger anzugreifen. Zu diesem Anerbieten bewogen ihn vorzüglich die Ungerechtigkeiten und Gewaltthätigkeiten, die jene besonders gegen die gebornen Brasilianer aus allen Provinzen, auf welche der Hafs gegen die Paulisten übergegangen war, ausübten.

Jener Aquilar hatte nämlich in dieser Absicht nach S. Paulo an den Gouverneur Mascarenhes geschrieben und sich anheischig gemacht, ihm das Gouvernement mit Gewalt der Waffen und durch bereits dazu angeworbene Leute zu sichern. Wahrscheinlich war dieses der Grund, welcher den Albuquerque bewog, zuerst nach jenem Districte zu gehen.

Da Albuquerque mitten durch die Rebellen ging, wurde von Ant°. Francisco der Capitain Jozé de Souza, der ihn begleitete, erkannt, weil dieser bei dessen Compagnie gestanden. Sie bewillkommten sich ohne Verlegenheit, der Capitain gab ihm die Nachricht, daſs der Gouverneur schon in Minas sey; überredete ihn zugleich mit kräftigen Gründen, daſs man ihn aufsuchen und die Chefs der Rebellen sich zu seinen Füſsen werfen sollten, um ihrem Schicksal eine bessere Wendung zu geben. Die Verlegenheit, in der sich der Rebellen-Gouverneur befand, schon überwunden durch Sebastian Pereira, seine Parteilichkeit, so wie die Angst vor einer harten Strafe, welche der Capitain Jozé de Souza kund that, bewogen sowohl ihn, als auch den Ant°. Pereira und viele andere Hauptanführer, sogleich nach Caeté sich zu begeben. Sie warfen sich dem Gouverneur zu Füſsen und suchten sich so gut als möglich zu entschuldigen. Dieser empfing sie gütig; und da er keinen Gebrauch von seiner Macht machen wollte, versprach er allen Verzeihung, wenn sie sich künftig bessern wollten. Zugleich stellte er dem Vianna und Ant. Pereira vor, daſs ihre Gegenwart in Minas nicht geeignet sey, die Rebellion zu stillen. Sie befolgten den Rath und begaben sich nach ihren Fazendas im Sertâo, worauf auch das Volk sich beruhigte. Auf diese Art waren durch Klugheit die Jahrelangen Unruhen beendigt und die Ordnung wieder hergestellt.

Der König hatte diesem Gouverneur volle Macht und Gewalt gegeben, und ihm befohlen, auf die Provinzen S. Paulo und Minas ein wachsames Auge zu haben, diese Provinzen von Rio zu trennen, und aus beiden eine Capitanie zu machen. Er hatte Vollmacht, neue Oerter anzulegen und den Quinto auf eine Art zu erheben, die für das Volk nicht drückend war. Er berief deshalb im Juli 1710 eine Junta in S. Paulo, ehe er nach Minas ging, und darin wurde beschlossen, daſs die Quintos por bateas erhoben werden sollten. Im Monat Dec. berief er eine andere Junta in Minas aus denselben Gründen; da aber die Meinungen darin sehr verschieden waren, wurde die Sache bis auf nähere Untersuchung abgeschlossen, und der Entscheidung des Königs übergeben. Er berichtete an denselben die Schwierigkeiten der Erhebung des Quinto por bateas, wegen der Verführung, die die Geistlichen bei dem Volke anwandten,

dafs diese ihre Sclaven verbargen; sie verbreiteten nämlich das Gerücht, dafs der Quinto ein Tribut sey u. s. w. Er erhob viele Ortschaften zu Villas, wie wir schon weiter oben gesehen, um ein besseres Regiment zu halten, und gab überhaupt viele andere zweckmäfsige Verordnungen.

D. Braz Balthazar da Siveira folgte im Gouvernement von S. Paulo und Minas im Jahre 1713. Er begab sich gleich nach Minas und berief alle Beamten und das Volk in Villa Rica zusammen, um über die Erhebung des Fünften (arrecadaçâo da Quinto) zu handeln. Er fand viele Oppositionen, besonders wegen der Errichtung der Schmelzhäuser; doch durch seine strengen Mafsregeln wurde die Autorität des Königs gesichert, und in demselben Jahre 1714 die Capitanie in 4 Comarcas getheilt, wodurch es leichter war, eine polizeiliche Ordnung einzuführen und die Unruhen zu stillen. Das Volk machte sich indessen anheischig, Sr. Majestät auf ein Jahr lang 30 Arroben Gold zu geben, mit der Bedingung, die Zollhäuser in den Landstrafsen aufzuheben, damit jeder sein Gold frei ausführen könne. Dieses sollte bis zum Entschlufs des Königs auf ein Jahr gültig seyn, und zwar für das Jahr 1714.

Da aber keine Antwort vom Könige kam, so wurde 1715 eine neue Versammlung berufen und darin für das Jahr 1715—16 der nehmliche Accord von 30 Arrob. geschlossen. Um diese zu erheben, wurde den Camaras (Stadträthen) die Abgabe eingeführter Producte zugestanden, um damit einen Theil der 30 Arrob. zu bezahlen, und dem gemäfs wurde beschlossen, dafs von jeder trocknen Waare 1½ Oitava, von flüssigen ½ Oitava, von jedem Rindvieh 1 Oitava bezahlt werden sollte. Dieses ist der erste Ursprung des königl. Zolles in Minas, eines Uebels, welches also sehr alt ist. Da auf alles dieses gar keine Antwort wegen der Erhebung des Fünften von Sr. Majestät kam, berief der Gouverneur eine andere Versammlung, worin beschlossen wurde, dafs, im Falle Se. Majestät das Beschlossene nicht genehmige, 24 Arrob. bezahlt und die Zollabgaben für den König bleiben sollten.

Endlich kam eine Antwort, worin das Verfahren nicht genehmigt, sondern befohlen wurde, den Fünften por bateas *)

*) Batea heifst der Seihertrog, womit das Gold gewaschen wird, und

zu erheben, d. h. nach der Zahl der Goldwäscher, oder vielmehr der Sclaven.

Um diesen Befehl auszuführen, berief der Gouverneur im Mai 1715 abermals eine Junta, und darin wurde beschlossen, dafs für jede Batea 10 Oitavas bezahlt werden sollten. Es kam aber nicht zur Ausführung, weil das Volk dagegen eingekommen war und der König darauf, im Octbr. 1715, den Contract der 30 Arr. genehmigte.

Im Jahre 1716 berief der Gouverneur deshalb eine Junta, worin der Contract der 30 Arr. für ein Jahr festgesetzt wurde, und in einer andern Junta wurde die Art und Weise der Erhebung bestimmt; dafs nämlich die Camaras Registos (Zollhäuser) an die Landstrafsen setzen konnten, worin die obigen Abgaben entrichtet wurden, mit dem Zusatze, dafs für jeden gewöhnlichen Sclaven 2 Oitavas, von den Kaufmannsladen und Vendas (Victualien-Laden) 10 Oitavas entrichtet, dafs alle diese Bezahlungen zu den 30 Arr. hinzugezogen, und dann die Bezahlung des Fehlenden unter das Volk vertheilt werden sollte, wovon selbst die Geistlichen nicht ausgenommen wurden.

Dieser Contract der 30 Arr. wurde für das Jahr 1717 erneuert. Don Pedro Conde de Assumar nahm im Septbr. 1717 in S. Paulo Besitz, reiste gleich darauf nach Minas und berief im Jahre 1718 eine Junta in der Villa do Carmo, worin er vorstellte, dafs der Quinto erhöhet werden müsse, weil die Bevölkerung gewachsen sey.

Dem zufolge wurde sogleich eine Junta ernannt und darin festgesetzt, dafs das Volk in den folgenden Jahren 25 Arroben zu geben habe, indem der Eingangszoll für den König bleiben sollte.

In demselben Jahre wurde auch ein Reglement für die Providores des Fünften gemacht, deren Beschäftigung war, in jedem Kirchspiele genaue Listen der Neger zu entwerfen, um jeden Unterschleif zu verhüten und die gleichmäfsige Vertheilung der 25 Arrob. zu bewirken. Diese Provedoren waren den Ouvidoren der Comarken subordinirt. Die Erhebung des Fünf-

---

da das Waschen in demselben durch Sclaven geschieht, so ist die Bezahlung für die Erlaubnifs, sich der Batea zu bedienen, gleichbedeutend *mit der* Bezahlung für jeden Sclaven.

ten war aber nie gleichmäſsig, und da der König D. Joâo V. erfuhr, daſs das Volk von Minas mit Ungleichheit den Beitrag des Fünften bezahle, befahl derselbe durch ein Gesetz vom 11. Febr. 1719, daſs vom Tage der Publication dieses Gesetzes die Bezahlung des Quinto auf diese Art nicht mehr statt finden, und daſs man zur Erhebung des Quinto auf königl. Kosten ein oder mehrere Schmelzhäuser bauen solle, in denen alles Gold in Barren geschmolzen würde, und verbot zugleich die Ausführung des ungeschmolzenen Goldes.

Um diesem Befehle nachzukommen, berief der Gouverneur am 16. Juni 1719 die Provedoren der 3 Comarken, Villa Rica, Sabará e S. Joâo del Rei, zusammen, um ihre Meinung wegen der Orte, wo diese Schmelzhäuser zu errichten wären, zu hören. Man vereinigte sich dahin, daſs Villa Rica, Sabará, S. Joâo del Rei und Villa do Principe die schicklichsten Orte seyn würden. Da diese Häuser aber nicht so schnell eingerichtet werden konnten, so bezahlte das Volk noch bis zum 22. Juli 1720 auf die alte Art.

In demselben Jahre 1719 entdeckte man einen Aufstand der Neger am Rio das Mortes, Forquim, Ouro Branco, S. Bartholomeu, Ouro preto und anderen Orten, der glücklicher Weise wieder gedämpft wurde. Auch störte ein gewisser Domingos Rodrigues de Prado, Pauliste aus Taubaté, ein unruhiger Kopf, die Ruhe in Pitangui, indem er das Volk aufhetzte den Fünften nicht zu bezahlen. Nachdem diese in Verbindung mit mehreren Paulisten den Capt. Mor gewaltsam seiner Stelle entsetzt, und den Juiz Ordinario (unstudirter Richter) *) in seiner Wohnung ermordet hatten, verschanzten sie sich an den Ufern des Rio de S. Joâo, 2 Legoas von der Villa.

Der Ouvidor von Sabara stellte gerichtliche Untersuchung dieser Verbrechen an, und wurde von verschiedenen Detachements Cavallerie unterstützt; da er aber die Fortificationen und Pässe besetzt fand, griff er die Verschanzungen mit den Dragonern an, nahm sie weg und schlug die Rebellen in die Flucht.

Diese Unruhen waren das Vorspiel von gröſsern Unordnungen. Am 28. Juni 1720 um Mitternacht entstand in Villa

*) Mair in Frankreich, oder Bürgermeister in Deutschland.

Rica ein grofser Aufruhr, der den Zweck hatte, den Ouvidor Geral daselbst, Martin Vieira, zu morden. Da er aber nicht zu Hause war, erbrachen sie dasselbe und verwüsteten alles. Der Gouverneur machte, um das wüthende Volk zu beruhigen, am 1. Juli durch einen Bando bekannt, dafs die Schmelzhäuser erst über das Jahr errichtet würden.

Dadurch wurden aber die Gemüther nur noch mehr irritirt. Der Gouverneur berief nun in der Villa do Carmo den Ouvidor der Comarca, den Superintendent der Schmelzhäuser und einige Militairpersonen, um mit ihnen sich zu berathschlagen, weil die Revolution durch Emissaire immer weiter um sich zu greifen drohte, wenn man nicht schnelle Mafsregeln träfe und den Anführern Verzeihung verspräche, so wie sie gebeten. Man war gesonnen, dieses Gesuch zu genehmigen. Am folgenden Tage jedoch marschirte das ganze Corps der Rebellen nach Villa do Carmo, nahm gewaltsam den gesammten Senat in ihre Mitte, wandte sich alsdann an den Gouverneur und machte ihm in 14 Artikeln ihre Vorschläge kund.

Der Gouverneur berief darauf die vornehmsten Personen zusammen, welche einstimmig beschlossen, den Rebellen alles zu genehmigen, was sie verlangten. Mit Trommelschlag wurde der Pardon ausgerufen und durch eine Bando vom 10ten desselben Monats bestätigt.

Ungeachtet dieses Pardons wurden die Anführer der Rebellen unter dem Vorwande, dafs sie nach dem Pardon noch fortgefahren das Volk aufzuwiegeln, festgenommen und gerichtet (in einer Bando vom 14. Juli wurde dieses vorgegeben); allein alle bekräftigen, dafs dieses ein blofser Vorwand gewesen, von einigen Paulisten, ihren alten Feinden, erfunden.

Da auf diese Art die Ruhe hergestellt, berief der Gouverneur am 24. Octbr. 1720 in Villa Rica eine Junta, um zu berathen, wie die Befehle Sr. Majestät am besten auszuführen. Man beschlofs, die Ausführung derselben bis auf neuere Ordre zu verschieben, indessen sich die Camaras verpflichteten, die Besoldungen der Dienerschaft der neuen Münze zu bezahlen. In einer andern Junta wurde ausgemacht, dafs die Erhebung des Quinto durch die Camaras vollzogen werden sollte.

Auf Befehl des Gouverneurs wurde auch ein Reglement für die Provedores und Contadores gemacht; allein da es ohne

Ordre des Königs geschah, so wurde es nicht befolgt. Ueberhaupt hatte dieser schwache Gouverneur das Unglück, daſs die meisten seiner Befehle nicht vollzogen wurden, wozu die Unterdrückung durch die angestellte Dienerschaft, und die Gewaltstreiche, die sie sich zu Schulden kommen lieſsen, das meiste beitrugen.

D. Joâo V., der wohl sah, daſs in der kritischen Lage, in der sich Minas befand, bei der zunehmenden Bevölkerung ein kluger Gouverneur für diese Provinz nöthig sey, trennte sie deshalb von S. Paulo und ernannte D. Lorenzo de Almeida zum Gouverneur von Minas. Am 18. Aug. 1721 nahm dieser Besitz davon, und bald war durch ihn die Ruhe hergestellt. Der Gouverneur blieb aber von dem Vice-König in Rio abhängig.

Am 25. Octbr. 1722 berief er eine Junta in Villa Rica, um über den wiederholten Königsbefehl, die Errichtung der Schmelzhäuser und des Münzhauses betreffend, sich zu berathschlagen; allein da dieses ein dem Volke verhaſster Gegenstand war und man neuen Uuordnungen entgegen sah, so wurden dem Könige jährlich 12 Arrob. mehr abgegeben, so daſs das Ganze 37 Arrob. betrug.

Am 15. Jan. 1724 berief der Gouverneur neuerdings eine Junta, um die wiederholten Befehle wegen der Schmelzhäuser vorzutragen, und da das Volk schon beruhigter war und er mehr Autorität besaſs, beschloſs die Junta einstimmig die Errichtung der Schmelzhäuser und bestimmte, daſs diese den 1. Februar 1725 zu arbeiten anfangen sollten.

Am Ende des Jahres 1727 oder Anfang 28 entdeckte man die Diamanten in einigen kleinen Flüssen von Serro do Frio, und der Gouverneur gab sogleich einen Befehl, daſs die Guarda Mores keine Datas in diesen Gegenden ertheilten. Doch hiervon soll weiterhin besonders gehandelt werden.

Der Conde das Galveas nahm im Jahre 1732 Besitz von der Gouverneur-Stelle, und brachte königl. Befehle mit, worin bestimmt wurde, daſs der Quinto in eine Schätzung und Zählung der Sclaven und der Gewerbszweige umgeändert werden sollte. Er berief deshalb eine Junta im Jahre 1734, worin, da dieses nothwendiger Weise groſsen Schaden dem Volke und selbst dem Könige bringen müsse, und da doch der Zweck

bloſs sey, den Schleichhandel zu vermeiden, der Beschluſs gefaſst wurde, daſs sich das Volk verpflichte, dem Könige jährlich 100 Arrob. Gold zu geben, im Falle die Schmelzhäuser nicht so viel aufbrächten, und zwar vom 22. März an bis zum folgenden Jahre 1735. An demselben Tage erklärte man auch das Münzhaus für aufgehoben, und verbot nach Verlauf von 6 Monaten den Gebrauch der Goldmünzen, mit Ausnahme der von 400 und 800 reis Werth.

Gomes Freire de Andrada u. s. w. nahm im März 1735 Besitz vom Gouvernement. Der Diensteifer dieses Gouverneurs war die Ursache der darauf erfolgenden Decadenz, schädlich selbst dem königl. Interesse. Er glaubte, daſs die Einführung der Capitation und der Schätzung der Gewerbszweige zweckgemäſser sey, als die Erhebung des Quinto. Er berief deshalb eine Junta am 30. Jan. 1735 in Villa Rica zusammen, worin diese Einführung, ungeachtet der Gegenstimmung der Camaras, angenommen wurde. Hiernach wurde bestimmt, daſs jeder Neger $4\frac{3}{4}$ Oitavas, jeder Handwerker dasselbe, jeder groſse Kaufmannsladen 24 Oit., jeder mittlere 16 Oit., und die Sclavinnen, die in den Vendas aufwarteten, nichts für sich bezahlten, so wie daſs alle freien Neger, Negerinnen, Mulatten und Mulattinnen, die Sclaven hätten, bloſs für ihre Sclaven bezahlten.

Diese Determination wurde durch eine Bando vom 11. Juli bekannt gemacht, indem man Criolas unter 14 Jahren, in Minas geboren, davon ausnahm. Von Hausirern wurden 8 Oit. und von Apotheken und Fleischern 16 Oit. genommen. Sclaven zum Dienste für die Gouverneurs, die Geistlichen, Officiere und Civildiener waren von der Capitation ausgenommen.

Die Capitation nahm den 1. Juli 1735 ihren Anfang; sie verbot den Gebrauch der Goldmünzen, damit der Goldstaub frei bleibe und nach den Seehäfen gebracht werden könne, von wo aus er aber bloſs nach dem Gesetz vom 3. Jan. 1735 nach Lissabon geführt werden konnte.

Diese Art der Erhebung war höchst schädlich, wie es die Erfahrung zeigte, da sie auch auf Menschen vertheilt war, die nur wenig Gold gruben und fanden.

Der Erfolg davon war, daſs diese auf die gröſste Armuth reduzirt wurden, indem man ihnen ihr Vermögen und ihre Sclaven öffentlich verkaufte, um die Capitation zu bezahlen.

In diesem Zustande blieb Minas bis 1763, wo der Gouverneur Luiz Diogo Loba da Silva Besitz vom Gouvernement nahm, indem seit 1751 Interims-Gouverneurs existirt hatten.

Im Jahre 1764 reiste er nach den Discobertas de S. João de Jacuhy, S. Pedro de Alcantara, Almas, Cabo verde u. s. w. an die Gränze von S. Paulo, um diese Entdeckungen zu animiren, allein die Zeit lehrte, daſs dieselben wegen des wenigen Goldes von keinem groſsen Nutzen waren. Derselbe Gouverneur gab verschiedene Befehle wegen des Schleichhandels mit Gold und Diamanten.

Conde de Valadares nahm Besitz im Juli 1768. Ungeachtet er nur 25 Jahre alt war, regierte er mit groſser Klugheit.

Zu seiner Zeit entdeckte man die Topaze bei Villa Rica; er lieſs ein Dato für den König abmessen und traf mehrere Vorkehrungen zur Vermeidung des Schleichhandels im Allgemeinen. Er war beständig darauf bedacht, daſs der Quinto die 100 Arrob. überstieg, und führte streng die älteren Befehle aus, in Minas keine Mönche zu dulden, und selbst diejenigen, die da waren, lieſs er über die Gränze bringen.

D. Antonio de Noronho nahm Besitz von seinem Gouvernement im Mai von 1775, und nahm kräftige Maſsregeln, die Mineiros zu unterstützen und neue Entdeckungen zu befördern, indem er wohl einsah, daſs dieser Gegenstand wegen der successiven Decadenz der Minen, die man bearbeitete, jetzt mehr Aufmerksamkeit erforderte, als zu irgend einer Zeit, — eine Decadenz, die nachtheilig auf alles wirkte, besonders aber auf den Theil der Einwohner, die keine Mineiros waren, und welche die 100 Arrob. des Quinto vollzählig zu machen hatten.

Auf Anrathen verschiedener Personen machte dieser Gouverneur Versuche, die in dem alten Fluſsbette von Carmo vergrabenen Millionen Goldes zu Tage zu fördern; allein die Schwierigkeiten, ein groſses Capital zu den Ausgaben zusammen zu bringen, und der Gedanke, lange Zeit auf diese Arbeiten verwenden zu müssen, ehe man zum Zwecke gelangte, bewirkten, daſs er den Muth verlor und das Unternehmen aufgab. Das Fluſsbett ist vielleicht auf 100 Palmen aufgeschwemmt, so daſs sogar Häuser und Straſsen unter den aufgeschwemmten Lagern verborgen wurden; allein die Sprengung eines groſsen

steilen, felsigten Ortes, eines Wasserfalles, der ¼ Stunde unterhalb Marianna sich befindet, würde alle Schwierigkeiten heben, und selbst die Kosten würden nicht beträchtlich seyn (freilich für einen einzelnen Privatmann immer noch zu grofs), wenn eine gut eingerichtete Gewerkschaft diesen Plan ausführte. Neid und Mifstrauen hinderte aber von jeher solche gesellschaftliche Verträge.

Von dieser Zeit an trug sich nichts sonderlich wichtiges in der Bergwerksgeschichte der Provinz zu, die vom Culminations-Punkte ihres Glückes nun stets rückwärts ging, bis zur Ankunft der königl. Familie in Brasilien. Vier merkwürdige Decrete wurden von dieser Zeit an gegeben; im Jahre 1808 das Verbot, dafs kein Goldstaub mehr als zahlbares Geld in Minas im Umlauf seyn sollte. Nicht nur wegen des Verlustes, der bei tausendmaligem Abwägen stattfinden mufste, sondern besonders wegen der Schleichhändler, den Ankauf zu erschweren, schien dieses Verbot nothwendig. Um die kleinen Münzen zu ersetzen, erfand man Papiergeld, wogegen das Gold in kleinern Partien ausgewechselt werden konnte, und königl. Wechselhäuser wurden angelegt, die diese neue Münzsorte garantirten. Weiterhin werde ich von der Schädlichkeit dieser Anordnung handeln.

Im Jahre 1811 erschien das Decret, was auf meine Veranlassung die Anlegung von Eisenhütten in Brasilien gestattete. Camara hatte das Jahr vorher schon eine grofse Eisenhütte, am Morro do Gaspar Soares, anzulegen angefangen, und ich selbst begann nun mit der Anlegung einer andern, die im Jahre 1813 die allererste in Brasilien war, und wovon ich später sprechen werde.

Im Jahre 1812 wurde mein Vorschlag der Eröffnung des Bleibergwerkes von Abacté bestätigt. Auch über dieses soll unten ausführlichere Erwähnung geschehen.

Im Jahre 1817 erschien das Decret der Errichtung einer Gewerkschaft für Goldbergwerke, die unter meiner Administration arbeiten sollten. Die Geschichte dieser Administration bedarf aber einer näheren Erwähnung, weil sie Veranlassung zu einem Aufsatze von Eduard Oxenford, erstem Unternehmer der Englischen Goldgewerkschaft, war, der ganz zu meinem Nachtheile ausfiel. Er that diefs wahrscheinlich, um sein persönli-

ches Verdienst in den Augen Anderer zu vergröſsern, denn die darin enthaltenen Angaben gründen sich auf Aussagen von Menschen, die sich sonst meine Freunde nannten, jetzt aber einen Englischen Gewinnst zu erwarten hatten, und nun, da ich schon längst Brasilien verlassen und sie von mir nichts mehr zu hoffen noch zu fürchten hatten, keine Mühe sparten, alles was ich Gutes und Nützliches gewirkt, als nichtgeschehen in Vergessenheit zu bringen. Nicht zufrieden, die Ursache der wohlthätigen Wirkungen ungerechter Weise ganz andern Personen zuzuschreiben, und mich in wissenschaftlicher und administrativer Hinsicht herabzusetzen, hatten diese Menschen in dem von Oxenford herausgegebenen Aufsatze noch obendrein die Unverschämtheit, meine Rechtlichkeit in ein zweideutiges Licht zu setzen. Ohne weitere Rücksicht auf diesen Aufsatz zu nehmen, will ich hier die ganze Unternehmung dieser Gewerkschaft schlicht, einfach und getreu erzählen.

In den vorhergegangenen Blättern sagte ich schon, daſs ich im J. 1811 in die Provinz Minas geschickt wurde, ohne reelle Mittel in die Hände zu bekommen, um erfolgreich wirken zu können. Ich sollte durch Worte den Bergwerksgeist der Mineiros aufleben; zu Werken wurde mir schlechterdings kein Mittel an die Hand gegeben.

Meine Instructionen lauteten, zwei Jahre in der Provinz Minas zu reisen, Eisenhütten zu bauen, die Bleimine von Abacté zu eröffnen, und den Goldbergmännern alle Arten von Unterweisungen zu geben; meteorologische und physikalische Beobachtungen in allen Theilen der Provinz zu machen, den Rio Doçe zu beschiffen und einen Plan zu dessen Beschiffbarmachung zu geben; die geographische Karte der Provinz zu verbessern, ja sogar in einem freundschaftlichen Verkehr mit den menschenfressenden Botecudos zu treten und zweckmäſsige Vorschläge zu ihrer Civilisation zu thun. Nach Verlauf von zwei Jahren sollten dann alle meine Beobachtungen, Thaten, Vorschläge und Pläne mit Kupfern und Karten erläutert, in einem Werke von vielen Bänden auf königl. Kosten erscheinen.

Was für ein erstaunliches Feld für einen thätigen Geist, welcher Spielraum für einen gesunden Körper, sich auf einem Flächenraum von 18000 Quadrat-Legoas, auf dem man, um von einer Gränze zur andern zu kommen, 4 Wochen Zeit zu-

bringt, hin und her sich zu bewegen! Was für eine herkulische Arbeit, in Zeit von zwei Jahren dieses alles zu vollbringen! Denn es hieſs, nach Verlauf dieser Zeit unfehlbar nach Rio zurück zu kommen, um mineralogische Vorlesungen zu halten, zu denen ich schlechterdings keinen Beruf fühlte.

Diesen hundertarmigen Reise- und Geschäftsplan hatte der immer thätige und vorwärts trachtende Geist des Ministers, Graf Linhares, ausgedacht, der mich obendrein noch beinahe mit jedem Posttage mit eigenhändigen Briefen beehrte, worinnen immer wieder ein neuer Auftrag zum Vorschein kam. Zum groſsen Glücke für mich bestand damals das Ministerium aus drei Männern, die man treffend mit Uhren verglich, wovon die eine zu frühe ging, die andere zu spät und die dritte ganz stille stand, d. h. der Eine baute rastlos auf grundlosen Boden und ohne Wahl der Materialien. Das kaum von der Brust entwöhnte Brasilien sollte alle Grade einer systematischen Erziehung überspringen, und gleich als kräftiger, schöner Mann dastehen. Der Andere besann sich monatelang, wenn eine thätige Einrichtung nöthig war; er wuſste nicht, ob die Nahrung dem Kinde schädlich oder nützlich war, und in dieser Unentschlossenheit starb es Hunger. Der Letzte ist hinreichend durch das Gleichniſs der Uhr bezeichnet, die still stand.

Die meisten der Pläne des Ersteren erforderten kräftige Mittel, die in den Händen der beiden Andern waren und also erst spät, oder zur Unzeit, oder gar nicht auszuführen waren, und dieses nun war auch der Fall mit vielen der Aufträge, die ich erhalten.

Im Jahre 1811 kam ich nach Minas und war wirklich in keiner geringen Verlegenheit, womit ich mich zuerst beschäftigen sollte; denn ich sollte gleich handeln, ja nach einem Monate sollte ich sogar schon ein Memoir schreiben, auf welche Art die Mineiros mehr Gewinn aus ihren Lavras ziehen könnten, wozu doch nothwendiger Weise die gründlichsten Beobachtungen vorhergehen muſsten. In dieser unangenehmen Lage faſste ich, um mich nicht durch eine unreife Abhandlung gerechtem Tadel bloſs zu stellen, den verzweifelten Entschluſs, zuerst eine Reise an den Rio Doçe und zu den Menschenfressern zu machen, als einziges Ableitungsmittel, das Memoir noch auf die Seite zu schieben.

Obgleich den Botecudos förmlich, wie es bei grofsen civilisirten Mächten der Gebrauch ist, sowohl schriftlich als gedruckt auf Antrieb dieses Ministers ein Offensiv-Krieg erklärt war (Kriegserklärung), so lag ihm doch ihre Civilisirung, so wie die der andern Tribus dieser Gegend, sehr am Herzen, denn mit ihr stand die Schiffbarmachung des Rio Doçe, der durch ihre Bezirke führte, in der genauesten Verbindung; und dieſs war eines seiner vorzüglichsten Steckenpferde. — Ich aber setzte mich, um der Abfassung des Memoir auszuweichen, der grofsen Gefahr aus, von der pestartigen Luft am Rio Doçe zu erkranken, oder in den gefährlichen Cataracten zu ertrinken, oder gar von den Botecudos gefressen zu werden. Allen diesen Schrecknissen aber entkam ich glücklich; ich beschiffte die Wasserfälle, durchzog die furchtbaren Wälder, sah die Greuelscenen geschlachteter Menschen und gebratener und gerösteter Gliedmafsen, und besuchte auch den Diamanten-District. — Nach drei Monaten kam ich wieder nach Villa Rica zurück und hatte Stoff genug, den Minister mit diesen Gegenständen schriftlich zu unterhalten.

In den kurz darauf folgenden Monaten brachte ich es mit thätiger Beihülfe des damaligen Gouverneurs, Grafen Palma, dahin, eine kleine Gewerkschaft zur Anlegung einer Eisenhütte zusammen zu bringen, und erlangte die Verwilligung nur kleiner, unbedeutender Summen, um die Bleimine von Abactê zu eröffnen, wovon zu seiner Zeit gehandelt werden soll.

Mit dem Goldbergbau ging indessen alles seinen alten trägen Gang fort. Der nur zu thätige Minister, Graf Linhares, starb; bloſse Lehren und Unterweisungen fanden keinen Eingang bei den Mineiros; sie wollten sehen und Beweise haben, die ich ihnen nicht geben konnte, denn die Uhren in Rio standen nun ganz still.

Erst nach mehreren Jahren kam ein neues Triebrad in die Staatsmaschine; — mein grofser Freund und Staatsmann, Graf Basca, obgleich schon schwach und kränklich, wurde zum Minister ernannt. Mit einem gröfsern Beispiele den Mineiros voranzugehen, war sein Plan, und die Mittel dazu sollten von einer beträchtlichen Gewerkschaft zusammen gebracht werden.

Ein neues Leben ging nun in mir auf; wir traten in eine lebhafte Correspondenz, wovon das Resultat war, einstweilen

bis zur Erscheinung des neuen Gesetzes und Stiftung der Gewerkschaft, schon allerhand Vorrichtungen von zweckmäfsigen Maschinerien zu machen, wozu er mir aus seinem Privatvermögen Unterstützung zukommen lassen wollte, die nachher die Gewerkschaft wieder ersetzen sollte. Da ich völlig auf das Wort dieses würdigen und einsichtsvollen Mannes bauen konnte, glaubte ich diese Unterstützung nicht zu bedürfen, weil ich so viel hatte, dafs ich die Ausgaben aus eigenen Mitteln bestreiten konnte, und nahm nur von ihm 6 rüstige Sclaven zur Arbeit an.

Ich hatte aber doch keinen eigenen, reichen Grund und Boden, auf dem ich meine Arbeiten auf eine in die Sinne fallende Art hätte unternehmen können. Der Brasilianische Mineiro, den ich in dieser Hinsicht erstlich nur nach vollendeter Arbeit kennen lernen konnte, beurtheilt nämlich im allgemeinen nicht die Zweckmäfsigkeit einer Arbeit oder Maschine nach dem, was sie leisten können, sondern blofs nach dem, was sie geleistet haben, ohne Rücksicht auf die Umstände zu nehmen, die Hindernisse in den Weg legten. Ihre erste Frage z. B. ist: wie viel Gold hat man damit gewonnen? — und ist die Antwort nicht ganz befriedigend, so wird gleich das Urtheil gefällt, dafs die Arbeit oder Maschine nichts taugt, ohne darauf zu achten, ob auch der Grund und Boden Gold geben konnte. Sie verlangen durchaus Wunder von Maschinerien. Ich beging also den Fehler, mich zu schnell zu diesen Arbeiten herzugeben, und ein armes Feld zu wählen, das wenig Früchte geben konnte. Ich ersah dazu das schon tausendmal ausgewaschene Flufsbett des Ribeirâo do Ouro preto, als das am zweckmäfsigsten gelegene Local, da ich von allen Mineiros des Landes, die so oft Geschäfte in Villa Rica haben, gesehen werden und ihnen gleichsam zum Muster dienen konnte; denn die Mineiros machen, um etwas zu sehen und zu lernen, keinen Umweg von $\frac{1}{2}$ Stunde.

Ich baute hier ein nasses Pochwerk, um die vielen goldhaltigen Gesteine, die das Wasser von dem Goldgebirge herbrachte, zu pochen, und setzte dieses in Verbindung mit einer grofsen Coralwäsche, um den goldhaltigen Sand des Flufsbettes, aus dem noch mancher arme Neger seinen Unterhalt hat, zu benutzen. Aufserordentliche Schwierigkeiten hatte ich zu

überwinden, um das gehörige Aufschlagewasser zu erhalten; ich arbeitete 4 Monate lang an einem 20 Fuſs hohen Wehre in dem Ribeirâo de Saramenha, und als das Werk beinahe vollendet war, kam in einer Nacht ein auſserordentlich starkes Gewitter, welches diesen Bach so anschwellen machte, daſs es das noch nicht vollendete Wehr bis auf den Grund zerstörte. Bei der bevorstehenden Regenzeit hatte ich keine Hoffnung, dieses an demselben Orte sobald wieder herstellen zu können, und entschloſs mich daher, die unsichern Gewässer dieses Flüſschens zu verlassen und tausend Schritte weiter, oberhalb dem Ribeirâo do Passa dez, dazu zu gebrauchen. Eine schmale Enge zwischen hohen Felsen bot mir eine schickliche Stelle an, und ich brachte daselbst in wenigen Monaten ein dauerhaftes steinernes Wehr von 30 Fuſs Höhe zu Stande, hatte aber in einem abhängigen, jähen, talkigen Grunde eine beschwerliche Grabenführung zu machen, der beständig wieder zusammen rutschte, weshalb ich oft den Graben als Stollen unterirdisch führen muſste, um mehr Haltbarkeit zu erhalten. Aber auch dieses wurde überwunden, nachdem ich eine Ausgabe von mehr als 7000 Cruzados gemacht hatte. Die Maschinerien arbeiteten gut, und ich hoffte, daſs sie gesehen und daſs sich Nachahmer unter den reichern Mineiros finden, oder sie geneigter machen würden, in die Gewerkschaft mit einzutreten. Wie sehr ich aber irrte, erfuhr ich nur zu bald. Denn alle, die nach Villa Rica kamen, erkundigten sich, ob der Baron (unter dieser Benennung war ich allgemein bekannt) viel Gold gewönne, und da die Antwort nur verneinend ausfiel, wie es denn auch wirklich der Fall war, denn kaum bezahlte es die Arbeitskosten — so hielt man es nicht einmal der Mühe werth, die für Brasilien neuen Wäschereien auch nur zu sehen.

Nur mit vieler Mühe bewog ich einen Freund, den Obersten Romoaldo, ein nasses Pochwerk zu bauen, dem er nachher alle Gerechtigkeit wiederfahren lieſs. In der Zeitung von Rio de Janeiro erschien ein Attestat, worin gesagt wurde, daſs dieses Pochwerk mit zwei Sclaven in zwei Tagen so viel bewirke, als sonst 80 Sclaven in acht Tagen nicht geleistet hätten.

Selbst diese Bekanntmachung weckte die Mineiros noch nicht aus ihrem Traume, und trotz allen Beistandes, den ich zu

leisten versprach, war Niemand zu bewegen, den alten Schlendrian zu verlassen.

Es war nun Zeit nach Rio zu gehen und persönlich mit dem Minister das neue Gesetz für die Gewerkschaften zu verfassen. Dem guten Grafen Barca, als einzigen Staatsminister, waren damals alle Geschäfte aller Departements anheimgestellt; sie erdrückten fast den ohnehin schon körperlich kranken Mann, und mein Geschäft konnte nur in den wenigen Erholungs-Stunden vorgenommen werden, und erhielt selbst Wochen und Monate lang Unterbrechung, einmal durch die Vermählungspläne des Kronprinzen, und dann durch die in Pernambuco ausgebrochene Revolution.

Acht Monate waren verflossen, ehe mein Geschäft so weit beendet war, dafs die Artikel des neuen Gesetzes endlich ins Reine geschrieben und dem Könige zur Unterschrift vorgelegt werden sollten. Durch Einfluſs des Grafen Barca waren viele reiche Capitalisten in Rio nicht abgeneigt, Antheil an dieser Unternehmung zu nehmen, als dieser wichtige Mann plötzlich und gefährlich erkrankte und nach 8 Tagen starb.

Die traurigsten Aussichten eröffneten sich nun wieder für meine Unternehmung. Ein Gegner des Verstorbenen wurde Minister, und es war leicht einzusehen, dafs dieser meine Pläne nicht befördern würde. Nachdem ich mehrere Monate vergebliche Mühe angewandt, damit das schon fertige Decret und die Gesetze zur Unterschrift dem Könige vorgelegt würden, bat ich endlich den König um eine Privataudienz, die er mir auch sogleich gewährte, und worin ich ihm bat, sich die Papiere zur Unterschrift vorlegen zu lassen. Er versprach und hielt Wort; nach einigen Monaten hatte ich die Freude, das Gesetz und die Bedingungen in Händen zu haben, freilich mit dem Verdrusse, manches darin zweckwidrig verändert zu finden.

Der Tod des Grafen Barca hatte nicht allein nachtheilig auf die Zeit der Publikation und den Inhalt des Gesetzes gewirkt, sondern wirkte nun auch noch nachtheiliger auf die Zusammenbringung der Assignanten zu der Gewerkschaft, denn die Meisten wollten früher nur Actien nehmen, um dem Grafen Barca sich gefällig zu erweisen. Man sah dieses Actiengeschäft als ein Opfer an, Niemand war überzeugt, etwas dadurch zu gewinnen, und so traten denn die Meisten zurück.

Der neue Minister fand, wie bemerkt, keinen Beruf dazu, den Plan zu unterstützen, so dafs ich nur durch Hülfe einiger treuen Freunde des Verstorbenen, welche dessen Andenken ehrten, mit grofser Mühe 30 Actionaire zusammen brachte.

Weiter unten, wo ich von den verschiedenen bergmännischen Gesetzen handeln werde, wird der Leser sich genauer von der Organisation dieser Gewerkschaft unterrichten, und ich fahre deshalb jetzt nur mit Erzählung des Geschichtlichen der Arbeiten fort.

Nach Jahr und Tag kehrte ich also erst wieder nach Villa Rica zurück, um die Arbeiten nun mit Thätigkeit zu beginnen, ohne zu ahnden, was für Unannehmlichkeiten mir noch bevorstanden.

Das Capital, worüber ich zu verfügen, war sehr unbeträchtlich und mufste gröfstentheils zur Ankaufung von Sclaven verwendet werden, weshalb ich mich nicht in den Stand setzen konnte, irgend eine im Betrieb stehende reiche Lavra ankaufen zu können. Da aber das Gesetz ausdrücklich sagte, dafs diese Gewerkschaft ihre Arbeiten in den verlassenen, oft noch reichen Lavras und Minas unternehmen könne, so glaubte ich noch ein grofses Feld in dem Gebirge von Villa Rica vor mir zu haben. Alte erfahrene Leute machten mich mit allen noch hoffnungsvollen Gruben bekannt, die vor 20 oder 30 Jahren verlassen, und deren Eigenthümer gestorben oder zu Grunde gegangen waren.

Eine dieser Gruben, die gleich hinter dem Palaste des Gouverneurs war, begann ich nun aufzuräumen, und nachdem ich damit zu Stande gekommen, erschien der Procurador da Camara (Stadtvormund) und legte embargo auf die Arbeit, d. h. er verbot weiter zu arbeiten, unter dem Vorwande, dafs dadurch die Wasser eines kleinen Brunnens getrübt würden. Die Wasserleitung führte aber unter dem Hospital hin, nahm daselbst allen Unrath auf und fand seinen Ausgang in einem Springbrunnen, den Niemand deshalb benutzte.

Zu meinem grofsen Verdrusse mufste ich also diese Mine verlassen, denn ich fand keine Unterstützung gegen diese Chikane.

Nicht viel besser erging es mir mit einer andern alten Mine in dem tiefen Grunde der Kirche von Antonio Dias. Nachdem ich Tag und Nacht die Wasser darinnen hatte wälti-

gen lassen, und zur Probe endlich einige Tröge der Goldformation herausschaffen liefs, die mich von ihrem Reichthume überzeugten, und ich nun wirklich die Arbeit regelmäfsig anfangen wollte, erschien ein Gerichtsdiener und legte embargo auf die Arbeiten, und zwar auf Nachsuchung eines armen Teufels, der wegen dieser Grube Prozefs mit einem andern armen Schlucker hatte, der schon seit 10 Jahren begonnen und wegen Armuth derselben nicht entschieden worden war. Ich erbot mich deshalb die Kosten des Prozesses zu bestreiten, und den Werth der Grube, den man schätzen sollte, zu deponiren. Während dieser Unterhandlungen fing ich weiter unten im Thale einen tiefen Stollen an, den ich nach dieser hoffnungsvollen Grube zu treiben gedachte, und nachdem ich 6 Lachtern tief untergefahren war, erschien wieder der Stadtvormund und legte embargo auf die Arbeit, unter dem Vorwande, dafs dieser Stollen einem nahestehenden Wehre und dem ganzen Kirchspiele schädlich seyn könnte.

Auf diese Art fand ich fortwährende Hindernisse und Chikanen, deren Triebfeder einer der dortigen Beamten war, und dem der Gouverneur, weil er scheinbar das Recht verdrehter Gesetze auf seiner Seite hatte, nicht Muth hatte, sich mit Kraft entgegen zu setzen.

Der Verdrufs über diese unerwarteten und nicht geträumten Hindernisse, die Verhöhnungen hämischer Menschen, denen ich als Fremder ein Dorn im Auge war, und die nun ausssprengten, dafs meine Absicht blofs gewesen, die Actionairs zu prellen, indem ich ihnen Maschinerien verkauft, die nichts taugten u. s. w., hätten mich beinahe zur Verzweiflung gebracht.

Kein einziger Mineiro hatte Antheil an dieser Gewerkschaft genommen, und selbst der einzige Actionair in Villa Rica, der zwar unterschrieben war, aber noch nicht bezahlt hatte, trat zurück, und ich nahm seine Actie, um zu zeigen, wie sehr ich von einem künftigen Gewinne überzeugt war; ich hatte aufserdem noch eine Actie genommen. Acht Monate vergingen während dieser meiner vergeblichen Anstrengungen, als endlich eine ehemals reich gewesene Lavra bei dem Arragal da Passagem, eine Stunde von Villa Rica, Schulden halber von Gerichtswegen zum Verkauf ausgeboten wurde, sammt 20 Sclaven, Haus und Hof; und da solche Verkäufe gröfsentheils auf

Credit geschlossen werden, so benutzte ich diese Gelegenheit. Der Kauf wurde geschlossen, und ich sah mich endlich im Besitz eines Terrains, von dem viel zu erwarten war. Alle Maschinerien, die in Ouro preto standen, liefs ich nun dorthin transportiren, baute ein Pochwerk von 9 Stempeln, legte die dabei nöthige Waschhürde an, errichtete die bisher auch unbekannten Steinmühlen, fing gleich einen tiefen Stollen an, weil das Werk versessen und die Wasserförderung sehr schwierig und kostspielig war, und traf überhaupt alle Vorkehrungen, dafs das Werk in wenigen Jahren beträchtlichen Gewinn geben mufste. Die Folge hat diese meine Vermuthung als richtig bewiesen, die ich freilich nicht die Freude hatte, in Brasilien zu erleben, denn die politischen Ereignisse im Jahre 1820 bestimmten mich, Brasilien auf einige Zeit zu verlassen, obwohl in der Absicht, nach einigen Jahren und dem verflossenen Urlaub wieder dahin zurück zu kehren.

Im April 1821 verliefs ich Villa Rica, hinterliefs die nöthigen Instructionen des ferneren Betriebes meinem Adjutanten, (der aber wegen politischer Händel auch nicht lange in Minas blieb), und hatte späterhin die Freude zu erfahren, dafs das Werk nicht allein die noch darauf haftenden beträchtlichen Schulden schon im Jahre 1824 bezahlt, sondern auch so vielen Ueberschufs gegeben, dafs die Actionairs ihren ganzen Einsatz wieder erhalten hatten; und so hat es bisher bei dem gehörigen Betriebe immer Ausbeute gegeben.

Diese Nachrichten waren freilich nicht ohne Bitterkeiten für mich, denn man schrieb diese gute Ausbeute nun nicht mir, sondern demjenigen zu, dem die Administration späterhin übergeben war; ein Mann, der sich nie in die Gruben wagte. Die Oxenford'sche Schrift erwähnt auch nicht einmal dieses Bergwerkes, und trägt nur vor, dafs ich nichts gethan, und nun die englische Compagnie alles aufbieten werde, um die Goldbergwerke in Flor zu bringen. *)

*) Im Jahre 1827 schickte ich einen Aufsatz nach London, um ihn in dasselbe Journal einrücken zu lassen. Ich hatte darin die Oxenford'schen Unwahrheiten widerlegt und die reinen Facta auseinander gesetzt. Da aber derselbe der Englischen Speculation hätte schaden können, und diese den Journalisten bezahlten, so wurde mein Aufsatz nicht angenommen.

Noch muſs ich erwähnen, daſs, während meiner Anwesenheit, auf der benachbarten Lavra des Morro des S. Antonio der Obristlieutenant Maximiono, unter meiner Anleitung, ein anderes nasses Pochwerk mit gutem Erfolg erbaute.

Der letzte Zeitraum der Bergwerksgeschichte begreift nun die der Englischen Compagnie, denn bei den Landmineiros ging alles seinen alten langsamen, trägen Gang fort. Die weniger Bemittelten konnten nichts auf Verbesserungen verwenden, und die Reichern wollten nichts verwenden, weil sie es nicht zu bedürfen glaubten. Dahin gehörte nun vorzüglich ein gewisser Pater Freitas von Congonhas do Sabará, der eine der reichsten Lavras besaſs, von der er jährlich eine Ausbeute von 50 Tausend Cruzados bauen konnte. Sieben der erbärmlichsten trocknen zweistemplichen Pochwerke hatte er, eines unter dem andern stehen, die von vielen Sclaven bedient werden muſsten, und den Ertrag der Lavras konnte er nicht erhöhen, weil er keinen Platz hatte, noch mehrere Pochwerke anzulegen. Ein einziges nasses Pochwerk würde so viel, als alle 7 trockene gethan haben, und das Wassergefälle für mehrere andere zu benutzen gewesen seyn. Ich bot demselben alle mögliche Hülfsleistungen an, ja selbst mit eigenen Aufopferungen; allein er war nicht zu bewegen, Hunderte zu opfern, um Tausende zu gewinnen, und eben so dachten fast alle Uebrigen.

Ein Hauptgrund aber, daſs ich zur Ausführung meines Planes einer groſsen Gewerkschaft von keiner Seite unterstützt wurde, daſs man sogar immer entgegen arbeitete, und Niemand Interesse daran nahm, ja Menschen, die ich bei der Ausführung dabei angestellt zu sehen wünschte, nur mit Widerwillen die Stellen annahmen, war vorzüglich die Einrichtung der administrativen Verfassung der Gewerkschaft, bei der weder den einen eine Hoffnung blieb im Trüben zu fischen, noch die andern überzeugt waren, daſs alles seinen rechtlichen Gang nehmen würde, wie es bisher bei allen stattgehabten kleinern bergmännischen Familienverbindungen und gemeinschaftlichen Arbeiten gewöhnlich der Fall gewesen war. Einer suchte nur immer den andern zu übervortheilen, und ich selbst wurde mehrmals aufgefordert solche Händel zu schlichten, und durch zweckmäſsige Statuten den Unordnungen vorzubeugen. Gewöhnlich *erntete* ich nie Dank davon.

Wenden wir uns von diesen Particularitäten wieder zu der allgemeinen Geschichte.

Vom Jahre 1764 fing die Decadenz der Goldbergwerke und Wäschereien an fühlbar zu werden; der Fünfte verminderte sich zusehends, und das Fehlende an den versprochenen 100 Arrob. konnte nicht mehr herbei geschafft werden. Von Jahr zu Jahr wuchs diese Verminderung, wie man aus den folgenden Tabellen ersehen wird, und die Ausgaben der Provinzen nahmen zu. Die Reduction des Fünften nahm so zu, dafs sie im Jahre 1820 nicht mehr als 7 Arrob. betrug, und dessen ungeachtet liefs man die 4 grofsen Schmelzhäuser der Provinz, die nichts mehr zu thun hatten und in früheren Jahren eine jährliche Ausgabe von 60 Contos (100000 Reichsthaler), die später auf die Hälfte reduzirt wurde, verursachten, mit ihrer Dienerschaft immer fort bestehen. Man legte sogar die letzte Hand an, diese geringe Einnahme noch ganz zu zerstören, und die Ausgaben der Provinz zu vermehren, indem man im Jahre 1820 eine Unterabtheilung der Bank von Rio (Banco filhal) in Villa Rica, mit mehreren neu angestellten Personen, zur Aufkaufung alles Goldes, errichtete. An allen Orten und Enden erschienen nun Ankäufer unter dem Namen dieser Bank, und anstatt dafs es nur bisher geheime Fufssteige des Schleichhandels gab, war nun diesem eine breite Heerstrafse eröffnet. Dieses gab mir Gelegenheit ein Memoir einzureichen, worin ich bewies, dafs die Ausgaben der Provinz sich durch diese Vorkehrungen um 40 Contos (65000 Reichsthaler) mehrten, ohne den geringsten Nutzen zu gewähren. Es war dieses ohne Erfolg, und ich machte mir noch überdiefs dadurch eine Menge Feinde, worunter sich wichtige Männer befanden. Nun höre ich, dafs man, durch Schaden belehrt, späterhin dieses Geschäft wieder aufgegeben hat.

Das einzige Gute, was hierdurch bewirkt wurde, war, dafs eine Menge neue Kupfermünzen geschlagen wurden, mit denen man das verhafste und zu mehreren 100000 Cruzados angewachsene falsche kleine Papiergeld einlöfste.

Jetzt nun zur neuesten Geschichte der Englischen Gewerkschaft.

Eduard Oxenford, der sich in den Jahren 1812 und 1813 in Villa Rica seiner Handelsgeschäfte wegen aufhielt, kam in

freundschaftliche Verbindung mit einer angesehenen Familie, war aber genöthigt, wegen seiner gänzlich zerrütteten Gesundheit, nach England zurück zu kehren. Er blieb indessen in immerwährender Correspondenz mit jener Familie (die schon in jener Zeit von einer grofsen Bergwerks-Compagnie träumte), besonders wegen des Ankaufes von Topasen, womit Oxenford nicht wenig Geld verlor, weil weder der Käufer in Brasilien, noch der Verkäufer in England etwas von diesem Steinhandel verstand. Diese Familie würde sich wohl mit mir vereinigt haben, wenn der Plan von dem Angesehensten der Familie, der in Rio eine angesehene Stelle hatte, ausgegangen wäre, und wenn dieser mir nicht immer aus dem Grunde entgegen gearbeitet hätte, weil er mit den Personen, die meine Absichten protegirten, in Feindschaft lebte. Es blieb also viele Jahre hindurch der Plan derselben unausführbar, bis endlich die Schwindeljahre von 1823 und 24 in England ausbrachen, worin zu allen möglichen Unternehmungen Actien-Compagnien entstanden. Oxenford erinnerte sich des alten Planes, und ungeachtet in Brasilien kein Gesetz existirt, das einem Ausländer verbietet, sich dort anzukaufen, und Gold- oder Eisenbergwerke, besonders in Minas, gleich den Eingebornen zu bearbeiten, hielt er, so wie seine Associirten, es doch für vortheilhafter, die Erlaubnifs des Kaisers oder vielmehr ein förmliches Decret auszuwirken, das einer grofsen Gewerkschaft gestattete, in der Provinz Minas Geraes von den Particulairen goldhaltige Districte oder Lavras anzukaufen und zu bearbeiten. Die Anfertigung dieses Decrets war aus obigen Gründen schlechterdings keinen Schwierigkeiten unterworfen, besonders da das Haupt der verwandten Familie am Staatsruder safs. Das Decret erschien auf Oxenfords Namen, und hiermit war sein und mehrerer Menschen grofses Verdienst gegründet. Er schritt nun gleich zur Annonce ans Publikum, wufste sich mehre grofse Häuser zu associiren, die alsdann als Directoren auftraten und der Gesellschaft Credit verschafften. Es fehlte nicht, dafs zu jener Zeit Leute zuströmten, um Actien zu nehmen, denn die Posaune des Goldreichthums, der Ignoranz der Brasilianischen Mineiros und Aller, die dorten den Bergbau betrieben (hiebei wurde meiner Wenigkeit rühmlichst Erwähnung gethan, als einer Person, die in diese Klasse gehörte), hatte gewaltig um

sich geblasen. Noch ehe sich Oxenford und die Directoren nur eine Idee davon machen konnten, wie und wo man die Arbeiten anfangen wollte, war, wie mir Eduard Oxenford, als ich ihn im Jahre 1824 in London sprach, selbst gestand, die Zuströmung der Actionaire so groſs, daſs man mit dem Verkaufe der Actien zurück hielt und sie hoch im Preise steigerte. Jede Actie war 100 Pfund, und durch den Zudrang der Käufer und den Rückhalt der Verkäufer, hatte sie eine Prämie von 30 Pfund, wodurch allein schon die Oxenfords nebst Comp. einen auſserordentlichen Gewinn hatten. Das ganze Capital betrug 1 Million Pfund Sterling, von welchen 5 pCnt. die erste Einlage war.

Zu derselben Zeit erhoben sich noch andere Entrepreneurs in London, und zwar die vorzüglichsten Häuser, deren Absicht war, einen Fond von 2 Millionen Pfund Sterling zusammen zu bringen, und die Minen in der Brasilianischen Provinz Goyaz zu bearbeiten; auch sie hatten sich dazu durch Vermittlung des Brasilianischen Gesandten ein Privilegium ausgewirkt. Meine Gegenwart in London war ihnen sehr erwünscht; ich wurde von ihnen zu Rathe gezogen und stimmte dahin, noch eine Erweiterung des Privilegiums zu suchen, um auch in den Provinzen Minas und S. Paulo arbeiten zu können, besonders da das Oxenfordsche Privilegium kein exclusives für Minas war. Ich war aber zugleich der Meinung, daſs man deshalb die völlige Einrichtung der Compagnie nicht verschieben sollte, weil die Erhaltung eines solchen Privilegiums gar keinen Schwierigkeiten unterworfen seyn würde. Man sah die Vortheile meiner Vorschläge, die sich auf eine genaue Localkenntniſs gründeten, ein, engagirte mich vorläufig unter sehr vortheilhaften Bedingungen zur Uebernahme der General-Direction der Arbeiten, wollte aber erst die Antwort von Brasilien abwarten. Ich kehrte indessen nach Portugal zurück, um meinen Abschied aus Portugiesischen Diensten zu betreiben. Die Antworten aus Brasilien fielen günstig aus, allein die in England erfolgenden groſsen Bankerotte zerstörten den ganzen groſsen Plan. Die Unternehmer verloren mit Recht die Hoffnung eines glücklichen Erfolges und kündigten mir ihre vereitelten Hoffnungen an, worauf ich denn in Portugal verblieb.

Die Oxenfordsche Compagnie, ob sie gleich durch dieselben

Vorfälle einige Nachtheile erlitt, hatte indessen doch schon Grund gefafst und setzte das begonnene Werk fort. In England standen an der Spitze der Verwaltung der Fonds: Ein Präsident, ein Vice-Präsident, acht Directoren, zwei Controleurs, zwei Bankiers, zwei Procuratoren und ein Secretair, und in Rio de Janeiro erwählte man zwei Agenten, von denen einer, Ferd. Oxenford, den Titel „Präsident" bekam. Nun wurde auch das Personale zur Direction der Bergwerke ernannt. Eduard Oxenford vergafs sich auch hiebei nicht, denn aufser dem grofsen Gewinne beim Verkaufe der Actien, findet man in den Rechnungen: ditto — Eduard Oxenford (vermittelst des Vertrags) 6000 Pfund; ferner unter der Rubrik „Brasilianische Vorschüsse": Eduard Oxenford 8721 Pfund, und aufser allem diesen findet man ihn an der Spitze der Administration in Brasilien.

Eine zweite wichtige, bei dieser Administration angestellte Person, die der Compagnie wesentlichen Nutzen durch neue Erfindungen von Goldreinigungs-Apparaten verschaffen wird, ist Dr. Gardner, unter dem Titel: „physician and mineralogist," der in Rio de Janeiro als Professor der Physik ehemals angestellt und als guter Pferderenner bekannt war. Man findet ihn unter den Vorschüssen, die man gemacht, mit 2201 Pf. 17. S. 8 d. angegeben.

Nun folgt Oberst Gama mit dem Titel: Chef Agent and General Superintendent of the affairs of the association in Minas Geraes, welchen Oxenford aus alter Freundschaft, und weil er das Privilegium durch seinen Bruder, der Staatsminister war, auswirkte, nicht vergafs. Unter den Vorschüssen findet man, dafs er auch mit 770 Pf. 9 S. 8 d. bedacht war.

Einen Probirer (Assay Mastre) findet man in der Person des Mr. Edward. Da das Gold nicht durch einen Schmelzprozefs zu Gute gemacht zu werden braucht; so begreift man eigentlich nicht, wozu auch ein Probirer nöthig ist.

Die einzigen Personen, die zum Betriebe nöthig sind und Nutzen bringen können, sind Capt. Tregoning, mit dem Titel: Superintendent. Capt. Martyn und Hart unter dem Titel von Chief Miners, so wie der Chirurgus John Belden, als Arzt für die Bergleute. Die ersten viere, die auch keine Idee von bergmännischen Betrieben haben, und die eine ungeheuere Ausgabe

verursachen, könnte man als ganz überflüssig füglich entbehren. Wie viele Bergleute aus Cornwallis dahin geschickt wurden, ist mir unbekannt. Die meisten Arbeiter bestehen, nach Briefen, die ich von dorten erhalten habe, aus gemietheten Sclaven, und das Werk wird auf die alte Art betrieben, ohne dafs man noch irgend eine Verbesserung eingeführt hätte. Dieses ist aber nicht zu bewundern, denn erstens steht kein dirigirender, wissenschaftlich gebildeter, Bergmann an der Spitze, und zweitens besitzt keine einzige der angestellten Personen praktische Kenntnifs der Goldwäscherei.

Welche Hoffnungen können sich unter solchen Umständen die Actionairs machen; denn meiner Ansicht nach kann sie nur der Zufall begünstigen. *)

Im Jahre 1825 begab sich die Minen-Direction nach Brasilien, und man kann sich leicht eine Vorstellung machen, wie die Mineiros mit Sehnsucht diese Herren erwarteten, um ihnen das schöne Englische Gold, das diese dem zu hoffenden Brasilianischen opferten, abzunehmen; wie man sich zudrängte, wie man alle Intriguen-Maschinerien in Bewegung brachte, um Kauf und Verkauf mancher Lavras zu Stande zu bringen. Indessen da die Direction nicht ganz Minas kaufen konnte, so beschränkte sie sich die Lavras zu kaufen, die im gröfsten Rufe standen und gestanden hatten. Dahin gehörten vorzüglich die Lavras von Gongo Soco, **) nicht fern von Sabará, die von Simão

---

*) Die Erfahrungen haben gezeigt, dafs diese Compagnie nur durch die aufserordentlichen Goldreichthümer begünstigt wird, welche man aufgefunden, und diesem grofsen Reichthum ihre Erhaltung zu verdanken hat.

**) Gongo Soco schreibt man diesen Namen in den Englischen Minenberichten der Gewerkschaft, indessen entsinne ich mich gehört zu haben, dafs man Congo Choco (brütender Congo) sagte, und dabei der Abstammung dieses Namens erwähnte; nämlich ein Congo, Neger-Sclave, war der Entdecker dieser reichen Lavra, hielt es aber lange Zeit geheim. Wegen seiner öfteren Abwesenheit und des gröfsern Aufwandes, den er vor den andern Negern machte, schöpfte man Verdacht; man schlich seinen heimlichen Wegen nach und fand ihn in einem Loche, das er sich gegraben hatte, auf einem Haufen goldhaltiger Erde sitzend, gleich einer Henne, die Eier ausbrütet. Der Reichthum der Gegend wurde nun bekannt und es blieb ihr der Name Congo Choco. Sollte diese Erzählung auch nicht ganz der Wahrheit gemäfs seyn, so hat sie wenigstens nichts Unwahrscheinliches.

Ferreira, bei Antonio Pereira, und die von Cotta Preta, bei Inficionado.

Capt. Fregoning stellte zuerst bergmännische Untersuchungen der Lavra von Gongo Soco an; er berechnete, wie viel Lachter 100 Bergleute in einem Jahre herausarbeiten können, und fand durch Calculation, daſs jedes Lachter 1 Pfund Gold gäbe, folglich in jedem Jahre viele Millionen gewonnen werden müſsten.

Es ist nun nicht zu verwundern, daſs der Eigenthümer dieser Lavra, Capt. Joâo Baptista, der die Fische so gut anbeiſsen sah, nicht weniger als 1 Million Cruzados forderte; auch würde er sie erhalten haben, wenn er darauf bestanden hätte. Allein da gab es Mäkler auf beiden Seiten, die auch etwas verdienen wollten, und so erhielten sie die Lavra, die mehr oder weniger eine halbe Stunde Längenraum haben soll, und $\frac{1}{4}$ Stunde Breite, für 73916 Pfund 19 S. 8 d. oder 517420 Rthlr. Um die Interessen zu 5 pCnt. von dieser Summe zu bezahlen, ist nöthig, daſs sie 25800 Rthlr. reine Ausbeute giebt.

Die Lavra von Ant. Pereira kaufte man für 2100 Pfund, die von Catta preta für 5584 Pfund, und das Gold-Terrain der Serra de Soccoro, bei Caeté, für 2158 Pfund.

Die Lavra von Gongo Soco liegt in einer hohen gebirgigten Gegend, und eignet sich sehr zu einem regelmäſsigen Anbau; sie stand nach dortiger Methode noch in Betrieb.

Die von Ant. Pereira, in einem kesselförmigen tiefen Thale mit vielen Wassern, wird seit vielen Jahren nicht mehr bearbeitet, weil die Schwierigkeiten in einem losen, nassen, immer zusammen rutschenden Erdreiche von 10 Lachtern Tiefe, für die Brasilianischen Mineiros unüberwindlich waren. Durch trichterförmig gegrabene Löcher war man einigemale bis zur Goldformation gelangt, und einmal gewann man in wenigen Stunden 5000 Cruzados und ein andermal 3000; jedesmal rutschte aber durch den Andrang des Wassers die Erde von allen Seiten so schnell zusammen, daſs sogar einmal der Aufseher mit 13 Arbeitern verschüttet wurden und umkamen.

Diese Lavra wurde von den gerichtlichen Schätzern des Arrayals Camargos auf 12000 Cruzados oder 8000 Reichsthaler geschätzt, und mir von dem Eigenthümer im Jahre 1818 für den Preis von 7700 Cruzados zu einer gewerkschaftlichen Un-

ternehmung angeboten. Wie sehr mufs sich der Eigenthümer nicht freuen, das, was er ungefähr für wenig mehr als 5000 Rthlr. ausgeboten, nun auf einmal mit 15000 Rthlr. von generösen Engländern bezahlt zu erhalten? Unterdessen halte ich dafür, dafs man an dieser Lavra den besten Kauf gethan. Die Lavra von Catta preta hat meines Erachtens nichts für sich, als den guten Ruf des vielen Goldes, was man da gewonnen, und ich würde in Verlegenheit seyn, zweckmäfsige Arbeiten in dem schwarzen, schmierigen, kalkigen Terrain zu unternehmen, in welchem gar keine regelmäfsigen Lager noch Gänge vorkommen. Der Anhang, den der Eigenthümer dieser Familie in Villa Rica hat, machte es leicht, dafs diese Lavra für den ungeheuern Preis von 5584 Pfund an die Engländer kam; ein Sümmchen, womit sich die so herabgekommene starke Familie ziemlich wieder aufhelfen kann.

Was soll ich nun gar von dem Terrain der Serra do Socorro sagen, welches man ihnen für 2158 Pfund verkauft hat? ein Terrain, was 1817 noch herrenlos und nicht untersucht war, und von einer Gesellschaft der vornehmsten Personen der Nachbarschaft zu einer gewerkschaftlichen Unternehmung, deren Mitglied auch meine Person war, erbeten worden war. Die Gewerkschaft kam aber auch nicht zu Stande wegen Mangel an Protection des Gouvernements. Indessen der District wurde vertheilt und vermessen, was nur eine Kleinigkeit kostet, und den Engländern theuer verkauft, um ihn auf gute Hoffnung zu bearbeiten.

In Summa hat also die Englische Compagnie für 83760 Pf. 7 S. 11 d. oder 586323 Rthlr. Spielraum gekauft, und rechnet man noch 151816 Rthlr. hinzu, die sie als Caution in die Bank von Rio hat legen müssen, wegen der richtigen Bezahlung des Fünften an die Krone; so verlangt dieses schon eine reine Ausbeute von 31907 Rthlr., um die Zinsen des Capitals von 5 pCnt. zu bezahlen.

Von dem geschätzten Werthe der oben angeführten Lavras besitze ich die schriftlichen Documente, und darnach würde man den Einkauf auf $\frac{2}{3}$ beinahe reduzirt haben, wenn man dieses Geschäft einer Person von Erfahrung und ohne Eigennutz übergeben hätte.

Bis jetzt bearbeitete die Gewerkschaft blofs die Lavra von

Gongo Soco und spart die Bearbeitung der andern auf gelegenere Zeit auf.

Es ist nicht zu läugnen, daſs diese Lavras reich sind, und durch eine gute und zweckmäſsige Administration Vortheile gewähren können; allein fürs erste hätte man nicht so theuer kaufen, und zweitens so manche unnütze Glieder einer kostspieligen Administration weglassen müssen. Auch kommt noch hinzu, daſs die gegenwärtige Administration schlechterdings keine Erfahrung über die innern Lagerungs-Verhältnisse der dortigen Goldlagerstellen hat, die sich durchaus nicht constant bewähren, da der Goldreichthum sich nur nesterweise auf den Lagern und Gängen vorfindet, weshalb sich das Calcul des Capt. Fregoning, der ein Lachter zum Maſsstabe für den ganzen Raum nahm, unmöglich als richtig bestätigen kann. Soll ich den Berichten der Administration an die Direction in England nach urtheilen, so muſs ich glauben, daſs man in die Fuſsstapfen der Vorgänger getreten, womit auch die Privatnachrichten, die ich aus Brasilien erhalten, übereinstimmen, d. h. daſs man den Goldformationen nachjagt und einen Raubbau führt. Daher ist auch nicht zu verwundern, daſs man im Jahre 1826 schon 499 Pfund Gold gewonnen, wovon folgende Tabelle eine bestimmte Uebersicht giebt.

		Pf.	S.	d.
März	21	9	15	22½
April	101	0	9	3½
Mai	63	11	3	6
Juni	16	11	4	23
Juli	7	9	12	19
Aug.	14	3	19	13
ditto	0	8	12	22
Septbr.	82	1	1	0
ditto	0	5	14	23½
Octbr.	98	0	14	20
ditto	0	3	16	12
Novbr.	91	10	4	14
ditto	0	5	6	21
	499	9	17	7½

Dieses beträgt ungefähr an Werth 150000 Rthlr. Hiervon gehen 20 pCnt. oder der Fünfte für die Krone ab, bleiben also 120000 Rthlr. Die Ausgaben der Verwaltung in Minas mit

den angestellten Personen und Arbeitern, betrugen in demselben Jahre 1826, 16216 Pf. 10 S. oder 113512 Rthlr.; wird also ein reiner Ueberschufs von 7 Rthlr. bleiben, wenn nicht noch andere Ausgaben noch mehrere 1000 Pfund hinweggenommen hätten, so dafs mit Ankauf der Lavras die Gesammtausgabe, von der Errichtung der Comp. an bis zu Ende des Jahres 1826, 210659 Pf. 9 S. 9 d. betrug, oder 1474620 Rthlr.

Soll ich Privatbriefen aus Brasilien, die ich erhalten habe, Glauben beimessen, so beschäftigt sich die Administration in Brasilien auch damit, Gold als Contrebande aufzukaufen, um ihren Ertrag der Bergwerke von Gongo Soco zu erhöhen.

Sachverständige können nun selbst beurtheilen, welcher Vortheil für die Actionairs zu erwarten steht; besonders für diejenigen, die zuletzt mit den Actien bleiben. Bis jetzt war die Posaune noch hochgestimmt, die Erwartung grofs und der Actienhandel activ; doch mit der Zeit, wenn das Gold nicht mehr zufliefsen will und die Entrepreneurs keine Actien mehr zu verkaufen haben, wird sich hierin Manches ändern.

Wohl den Entrepreneurs, die aus der Actien-Manie Nutzen zogen, Glück den Mineiros, die ihre Waaren so theuer verkauften, und Heil dem Gouvernement, das eine solche Unternehmung zum Wohle des Landes unterstützte! Alle haben Ursache sich zu freuen über die in Zukunft zu vergiefsenden Thränen der Actionairs. *)

Hiermit schliefse ich nun die Geschichte der Goldbergwerke in Minas, und beginne die der Provinz Goyaz.

---

*) Das Glück hat dieselben bisher aufserordentlich begünstigt, wie man weiterhin aus den Rapports der Compagnie ersehen wird. Capt. Fregoning und mehrere Angestellte wurden abgesetzt und Andere kamen an ihre Stellen. Capt. Lyon scheint jetzt eine Hauptrolle zu spielen, doch kann man aus den Rapports kein Urtheil über seine Fähigkeiten fällen.

III. Capitel.

Geschichte der Goldentdeckung, der Goldwäscherei und Gräberei in der Provinz Goyaz.

(Nebst Karte.)

Zu derselben Zeit als Fernâo Dias in der Provinz Minas sich durch eine ungemeine Beharrlichkeit in der Auffindung der Smaragden auszeichnete, war Bartholomeu Bueno *) mit seinem 12jährigen Sohne und vielen andern Abentheurern auf der Menschenjagd, in der Provinz Goyaz, und da sie sich längere Zeit in der Gegend aufhielten, wo jetzt die Hauptstadt der Provinz, Villa Boa, liegt, und welche damals von dem Tribus der Indier Goyá bewohnt wurde, und mit diesen auf einem freundschaftlichen Fuſse lebten, fand man die Weiber dieser Nation mit Goldblättchen geschmückt, so wie sie die Natur erzeugt hatte. Dieses waren die ersten Notizen vom Golde aus jener Provinz, die aber bald wieder vergessen wurden, bis im Jahre 1719 ein gewisser Manoel Correa, der ebenfalls in diesen Wüsten auf den Menschenfang ausgegangen war, 10 Oitavas Gold mitbrachte, die er dem geheiligten Bilde von Nossa Senhora do Pilar in der Villa de Sorocaba zu einem Diadem verehrte.

Aus einer Reise-Route, die man nach seinem Tode fand, erhellet bloſs, daſs dieses Gold nebst einem zinnernen Teller in dem Rio Araes gefunden worden; allein ohne Angabe des Jahres.

Diese Nachrichten, so wie der Ruf der Entdeckung der Goldminen von Cuyabá, der sich schon im Jahre 1719 verbreitete, endlich auch die wieder auflebenden Erinnerungen des Bartholomeu's Bueno's Sohn, bei den wilden Goya Goldblättchen als Schmuck gesehen zu haben, wovon derselbe dem Gou-

*) Die Wilden hatten diesem den Beinamen Anhanguèra gegeben, welches Wort die Bedeutung alter Teufel hat. Diesen Namen erhielt er, weil er durch Anzündung einer Portion Branntwein den unwissenden Wilden imponirte, und sagte, daſs er alle Flüsse auf die Art und selbst sie verbrennen würde, wenn sie sich ihm nicht freiwillig ergäben.

verneur, Rodrigo Cezar de Menezes, Nachricht gab, war die Ursache, daſs ihn dieser im Jahre 1721 mit einer Begleitung von 200 Mann und 100 Feuergewehren in jene Sertoês schickte. *) Bueno lud zu dieser Unternehmung auch seinen Schwiegersohn Joao Leite da Silva Hortis ein, und zwei Geistliche von den Orden S. Bento und S. Franco, den Mönch George und den Mönch Cosme, so wie auch mehrere Handwerker; 40 Pferde trugen das Gepäck. Er hatte aber längst alle Zeichen aus dem Gedächtnisse verloren, die ihn nach jenem Districte führen sollten, und drang nur so auf geradewohl vor, seine Richtung südlicher nehmend, als er eigentlich sollte. So kamen sie an einen kleinen Fluſs, den sie Meia ponté (halbe Brücke) nannten (nicht fern vom heutigen Bom fim), weil sie von zwei Balken hier eine Brücke legten, von der nachher ein Balken durch das groſse Wasser weggeführt wurde.

Von hier aus suchten sie die Bocaina velha (alter Engpaſs), nach Anicuns zu, auf, wo Bueno's Vater eine Pflanzung gemacht hatte. Hier hielten sie sich einige Zeit auf, um ebenfalls zu pflanzen, und darauf untersuchten sie die benachbarten Steppen. Auf diesem Wege kamen sie an einen andern Fluſs, an dessen Ufern sie sich mehrere Tage aufhielten, und weil sie an demselben einige Piloês (eine Art Pochwerk oder hölzerner Hammer, der durch auffallendes Wasser sich hebt, um den Mais zu Mehl zu stampfen) errichteten, gaben sie ihm den Namen Rio dos Piloês, und als sie ihn untersuchten, ob er auch goldhaltig sey, fanden sie ihn sehr reich.

Bei dieser Gelegenheit entstand ein groſser Streit unter der Gesellschaft, denn die einen waren der Meinung, daſs man den Reichthum dieses Flusses benutzen müsse, besonders da man doch so in der Irre herumzöge, ohne Gewiſsheit zu haben, den Zweck zu erreichen; Bueno und andere drangen aber darauf, den Fluſs zu verlassen und den District der Indier Goya aufzu-

---

*) In dem Extracto da Historia da Capitania de Goyaz ordenado plo Cirurgiâo Mor Jozé Manoel Antunes da Frota, scheint dieser den Vater und Sohn Bartholomeu Bueno, so wie die Zeiten zu verwechseln. Letzterer versetzt nämlich die Geschichte des Vaters mit der des Sohnes in die Zeit, wo dieser allein die Reise machte und die Entdeckungen des Vaters aufsuchte.

suchen. Diese Meinung siegte endlich und sie marschirten nun mehrere Tage in einer westlichen Richtung, bis sie an einen Fluſs kamen, den sie den Rio da Perdiçâo tauften (den Fluſs der Verirrung), weil sie gar nicht mehr wuſsten, wo sie waren. Dessen ungeachtet setzten sie ihren Marsch noch weiter fort, kamen an einen noch gröſsern Fluſs und darauf an einen dritten, den sie den Rio das Areas nannten, weil er vielen Sand in seinem Bette führte. Als sie noch weiter westlich zogen, stieſsen sie noch auf einen Arm, den sie wegen des vielen Goldes Rio rico nannten, und der in den Roteiros (schriftliche Wegweiser) berühmt ist, ohne daſs man ihn je hat wiederfinden können.

Intriguen und verschiedene Sinnesarten, die leicht eine solche Unternehmung stören, traten jetzt ein. Bueno, der den Strapatzen beinahe unterlag, wollte hier einige Zeit sich verweilen. Hortiz wollte dieſs nicht zugeben, weil Bueno auch nicht am Piloês hatte bleiben wollen, und sie wurden gegenseitig so feindselig, daſs sie die Waffen gegen einander ergriffen, und es kostete den Geistlichen und andern ruhigen Personen Mühe, die Ruhe herzustellen. Bueno gab endlich nach und die ganze Truppe machte sich nun auf den Rückweg, um den Ort zu finden, den sie vergebens suchten.

Sie kamen auch wirklich in seiner Nachbarschaft vorbei, ohne ihn zu kennen, und überschritten die Gränze von Matto Grosso *) bis zum Rio Paraná u. s. w. **) Da sie ihren Irrthum nun vollends einsahen, brach die Unzufriedenheit gänzlich aus; sie theilten sich, und die einen schifften auf Flöſsen (Balsas) den Fluſs hinab und kamen nach Gram Pará, andere flohen in entgengesetzter Richtung, und der unglückliche Entdecker muſste sein Vorhaben aufgeben.

Nach Verlauf von drei Jahren und nach vergebenen Bemühungen, den ehemaligen Ruheplatz des Vaters Bueno aufzufinden, kamen unsere Sertanisten mit einem Theile der Beglei-

---

*) Matto Grosso heiſst der groſse Urwald, welcher die Capitanie von N. nach S. durchzieht, in mehr als 9 Legoas Breite. Nach N. dehnt er sich sehr weit aus, und nach S. kennt man sein Ende nicht.

**) Parana heiſst nicht allein der Rio, sondern ein Sertâo von 80 Legoas, der zwischen Gebirgen liegt, ganz von Viehzucht-Gütern bevölkert.

tung nach S. Paulo zurück, indem die andern gestorben, verunglückt oder geflohen waren; unter andern hatten sie 20 Sclaven verloren. Bueno brachte nur 30 Oitavas Gold mit, und scheute sich vor dem Gouverneur zu erscheinen. Bueno's Jugend, als er seinen Vater begleitete, und ein Zeitraum von 50 Jahren, der dazwischen lag, entschuldigte den üblen Ausgang der Expedition; und da er als übrigens rechtschaffener Mensch bekannt war, munterte ihn der Gouverneur zu einer neuen Reise auf, gab ihm wieder eine grofse Begleitung, und mit allen Hülfsmitteln versehen, reiste er nochmals nach jenen Gegenden, um das Gold in dem Districte der Indier Goyá aufzufinden, auf welcher Expedition er endlich glücklicher war. Im Jahre 1726 trat er diese an, und nahm in seiner Gesellschaft den Pater Antonio de Oliveira Gago und den Ingenieur Manoel de Barros, Manoel Pinto Guedes, so wie auch den Schwiegersohn von Hortiz mit. Nach 6 Monaten Reise kamen sie an den Ort ihrer Wünsche. Andere Traditionen sagen, dafs er in die Ebenen von Ouro fino gekommen, und wenige Tage nach ihm Ant. Ferraz de Araujo, sein Widersacher aus S. Paulo, welcher von Bueno beauftragt war, diese Gegend zu untersuchen, bis zur Entdeckung der alten Pflanzungen, was nach 7 Tagen schon erfolgte; andere wieder berichten dasselbe, mit dem Unterschiede, dafs sie bei dem Engpafs ein Pferdegebifs fanden, weshalb sie auf der Spur zu seyn glaubten. Dem sey nun wie ihm wolle, nach 6 Monaten Märschen durch unwirthbare Gegenden (denn sie waren zu weit westlich nach Cuyabá hin gekommen) und oft auf Ströme stofsend, die ihren Marsch hinderten, kamen sie endlich an einen Engpafs, 2½ Legoas entfernt von der Stelle, wo heutzutage die Hauptstadt ist, und da sie daselbst Spuren fanden, die davon zeugten, dafs ehemals hier schon Portugiesen gewesen seyn mufsten, schlugen sie ihr Lager am Rio Vermelho auf; in der Gegend, wo nachher Manoel Pires Neves wohnte, und in neuern Zeiten der Pater Lucas. Dieses waren die ersten Grundlagen der Entstehung des Arragals von S. Anna und von Villa Boa, und bei Fortsetzung seiner Untersuchungen fand er vieles Gold an der Stelle, wo jetzt Ponte de meio, sonst Telles genannt, liegt.

Noch mehr Reichthum aber fand er bei Batatal, zwischen Ouro fino und Ferreiro, heut zu Tage die Lavras do Cap. Pes-

sos, woselbst ohne viel Arbeit jeder Arbeiter täglich 4 — 5 Oitavas Gold gewann. Bald darauf fingen sie 2 alte Indianer, die sie gleich für solche von der Nation Goya erkannten, und von ihnen erfuhren sie, dafs der Ort, woselbst vor vielen Jahren sich weifse Männer aufgehalten, gar nicht ferne sey. Das Lager wurde nun verlassen und von den beiden Indiern geführt gelangten sie an die Stelle, wo jetzt das Dorf Ferreiro liegt, welche Bueno aus mehreren Erinnerungen seiner Kindheit sogleich wieder für den Ort erkannte, wo er sich mit seinem Vater aufgehalten, obgleich so viele Jahre dazwischen lagen.

Sie liefsen sich hier nun eine Zeitlang nieder, um ihre Untersuchungen anzustellen und den Zweck der Reise zu erfüllen. Diese mündlichen Nachrichten verdankt man einem gewissen Urbano Couto, der mit bei der Expedition war und im Jahre 1772 in Corrego de Jeraguá starb.

Der Erfolg dieser Reise wurde förmlich gekrönt, und der beglückte Bueno mit einer ziemlichen Portion Gold, man sagt 8000 Oitavas, beladen, kehrte nach seinem Vaterlande zurück mit der Nachricht der Entdeckung des Goldortes, und 5 goldreichen Flüssen.

Im Jahr 1726 kehrte er mit dem Titel eines Capitaô Mor-Regenten nach seiner Colonie zurück, die sich stark vermehrt hatte. Man belohnte ihn überdem mit der Belehnung der Einnahme der Fährgelder aller Flüsse, über welche die Strafse von S. Paulo führte, welche noch heutzutage der Familie gehören, und gab ihm auch die Macht Sismarien (Ländereien) zu vertheilen, wie aus der Ordem Regia vom 14. März 1731 zu ersehen, welche jeder Güter-Eigenthümer nach Verlauf von 2 Jahren nachsuchen mufste.

Glücklich daselbst angelangt war seine erste Sorge, in Friede und Eintracht mit dem Stamme der Goyá zu leben, dem einzigen in dieser Gegend, und wovon auch die ganze Provinz den Namen bekam.

Dieser aber, durch traurige Erfahrung gewitzigt, traute nicht, zog sich zurück und versammelte sich an dem Orte, wo jetzt der Arrayal da Barra steht, bei der Vereinigung des Rio Vermelho mit dem Rio dos Bugres. Bueno war seinem Vorsatze getreu, nicht feindlich gegen denselben zu verfahren, sondern *suchte* nur einige Weiber zu fangen, durch deren gute

Behandlung der übrige Stamm zutraulicher wurde und um Frieden bat. Sie erboten sich sogar ihnen die Stellen zu zeigen, wo das meiste Gold sich fände, und diese waren da, wo heutzutage Porte do meio liegt. Wirklich gleich mit den ersten Trögen voll Erde brachte man einen davon, der, nachdem er verwaschen, ein halbes Pfund Gold gab.

Jedermann arbeitete hier ohne Gefahr und mit Zufriedenheit, das gröfsere Glück derer von Cugabá, das mit tausend Gefahren verknüpft war, nicht beneidend.

Nun war auch seine Sorge, eine gewisse Ordnung unter dem so viel zusammen gelaufenen Gesindel herzustellen.

Es entstanden in Zeit von 2 Jahren viele bevölkerte Oerter; alle Menschen gruben nur nach Gold, niemand pflanzte, und die täglich ankommenden grofsen Caravanen mit Lebensmitteln aus S. Paulo, wohin nur ein einziger Weg führte, konnten nicht genug herbeischaffen, und man verkaufte deshalb alles zu ungeheuern Preisen. Eine Metze oder Maas Mais kostete 6 bis 7 Oitavas (1 Oit. = $2\frac{1}{2}$ Rthlr.), Mandioca-Mehl 10 Oit. Eine Milchkuh, die dahin kam, 2 Pfund Gold. (Man mufs wissen, dafs in Brasilien gewöhnlich eine Kuh nicht mehr als 3 Oit. kostet.) Ein Schwein 28 Oit. Ein Pfund Zucker 2 Oit., so dafs die Kaufleute, die mit diesen Dingen handelten, sich eben so sehr und oft noch mehr bereicherten, als die Goldwäscher. Die Wenigen aber, die an Ort und Stelle Pflanzungen anlegten, zogen den gröfsten Gewinn von ihrer Industrie.

Die Sucht zu gewinnen war der Grund zu den gröfsten Verbrechen, so dafs selbst die Banden zwischen Eltern und Kinder, zwischen Mann und Frau nur locker zusammen hielten, jedes überliefs sich ungestraft zügellosen Leidenschaften, ohne Furcht vor Strafe, denn es existirte kein Gesetz und kein Richter. Es war die höchste Zeit, dafs sich Bueno ins Mittel legte, diesen Ausschweifungen Einhalt zu thun, denn die Schamlosigkeit und Gräuel nahmen immer mehr überhand. Eine Paulistin z. B. erstickte ihre beiden Töchter mit einem Tuche und vergrub sie in der Lavra, blofs weil man ihre Schönheit lobte. Ebendieselbe mordete ein Kind ihrer Sclavin, weil sie glaubte, dafs es von ihrem Manne sey, und präsentirte es ihm zur Abendmahlzeit am Spiefse gebraten.

Ein Capt. der Cavallerie aus Mina, der mit einem Deta-

chement nach Goyaz geschickt war, wurde von dem Entdecker der Goldminen von Griseá bei Catalaô, in der Mitte seiner Soldaten erschossen.

Der Entdecker der Lavras von Pilar, bei Gelegenheit einer Prozession in Arrayal de S. Luzia, fing Streit mit dem Ortsrichter an, schlug ihn mit seiner Perücke ins Gesicht, und nun endigte sich die ganze Prozession mit Mord- und Todschlag. Der Entdecker von S. Felis blieb auch bei dieser Gelegenheit.

Stiefs man zufälliger Weise auf grofse Reichthümer, so drängte sich alles zu und niemand respectirte das Eigenthum des andern, und dieses war immer der Ruf zu vielen Mordthaten.

In die Kirche ging man nie anders, als mit Pistolen, Messern und Degen bewaffnet, selbst an vielen Orten wollte man keine Kirchen, und schickte die Geistlichen fort, die daselbst erschienen. An andern gaben mächtige Geistliche den Ton an und unterdrückten die ärmern; mit Waffen erschienen sie vor dem Altare und flöfsten durch Blut mehr Respect ein als durch Gotteswort.

Welt- und Klostergeistliche waren von ein und derselben Immoralität, niedriges Interesse war ihr Leitstern. Unter andern ein Pater von Meia Ponte vertrieb alle seine Nachbarn, nahm ihnen ihr Eigenthum und drohte ihnen mit dem Tode, rottete 80 Mann Gesindel mit Feuergewehren zusammen und widersetzte sich allen Befehlen der Obern. Ueberhaupt ging die Zügellosigkeit der Geistlichen so weit, dafs auf Befehl des Bischofs 7 Stück davon des Landes verwiesen wurden. Man glaubt bei Lesung solcher Geschichten unter Cortes ins 15te Jahrhundert versetzt zu seyn, und doch trugen sie sich im 18ten zu.

Bueno hatte auch nicht mehr die Macht in Händen die Indier Goyá zu schützen, man beleidigte sie auf alle mögliche Art, mit Gewalt und List zwang man sie zu harten Arbeiten, die sie nie gewohnt gewesen, man behandelte sie ganz als Sclaven, und diese, um sich auf einmal aller der Drangsale zu entziehen, verliefsen plötzlich alle Gegenden, wo sich die Weifsen niedergelassen, und zogen sich weiter in die dicken Urwälder zurück. Hier ging es ihnen noch übler, unmenschlichere Nationen machten ihnen den Grund und Boden streitig, sie mufsten in ewigen Fehden leben und wurden nach und nach ganz aufgerieben, so *dafs heutzutage* von diesem Stamme kein Zweig mehr existirt.

Obgleich Bueno nicht die Macht hatte die Indier Goyá zu schützen, so bewirkte doch wenigstens seine Klugheit und Strenge, daſs das zusammen gelaufene Volk, welches sich Wege von Minas, Cugabá, Pernambuco und Bahia durch die öden Sertoês geöffnet hatte, nicht im allgemeinen Bürgerkrieg mit einander lebte, und wenigstens in Arrayals zusammen sich niederlieſs.

Er stiftete zuerst den Arrayal da Barra und baute daselbst das erste Bethaus, nachdem er hier die reichsten Minen entdeckt hatte.

Im Arrayal de S. Anna ernannte er den Ant. Ferro de Araujo zum Commandanten, allein da dieser ein cholerischer Mensch war, so entstanden bald Unruhen, und Bueno sah sich genöthigt, seine Lavras im Arrayal da Barra zu verlassen, um die Unruhen zu stillen und seinen Wohnsitz da, wo jetzt die Capelle der N. S. da Boa Morte steht, aufzuschlagen.

Immer mehr neue Ansiedler erschienen, immer mehr neue Entdeckungen wurden gemacht, und in diese Zeit fällt besonders das mit Recht sogenannte goldne Zeitalter von Goyaz.

Die wichtigsten Entdeckungen waren bisher von Bueno und seinem Schwiegersohne Joâo Leite da Silva Hortiz gemacht, welcher den Titel als Goarda-mor Geral das Minas de Goyas führte. *) Allein nicht zufrieden damit, daſs sie sich durch die Goldgräbereien ein groſses Vermögen zusammen brachten, so wie mit den Ehrenstellen, die sie schon bedienten, kehrte Hortiz nach S. Paulo zurück, um für sich und seinen Schwiegervater noch mehr Belohnungen ihrer Verdienste, die im Namen des Königs ihnen zugesichert worden waren, zu erbitten. **)

---

*) Diesen Titel gab man demjenigen, der die goldhaltigen Districte vertheilen und vermessen muſste, welches viel einbrachte.

**) In Portugal und Brasilien haben die Menschen den gewöhnlichen Grundsatz, daſs der König nie genug Verdienste belohnen kann, weshalb dieser beständig mit Millionen Bittschriften verfolgt wird. Jeder führt darinnen Verdienste an, und oft sind sie von der Art, daſs in keinem andern Land es je einem Menschen einfallen würde, ein Verdienst daraus zu machen. Z. B. dem Schatze Geld zu lehnen, welches 5 pCnt. richtig bezahlte Zinsen trägt, rechnet man als Opfer und groſses Verdienst an, welches oft mit Orden und Kreuzen, noch mehr aber

Da aber zu derselben Zeit Antonio da Silva Caldeira Pimentel an die Stelle des letzten Gouverneurs gekommen war, konnte er von diesem nichts erhalten und kehrte unverrichteter Sache nach Goyaz zurück, woselbst er zu einer grofsen Reise nach Lissabon Anstalten traf, um dem König persönlich seine Bitten vorzulegen.

Von Francisco Bueno da Silva, seinem Schwager, begleitet, gingen sie an den Ufern des Rio de S. Francisco hinab nach Bahia und von da nach Pernambuco, woselbst sie sich nach Lissabon einschifften, allenthalben Nachrichten verbreitend, dafs sie neue Entdeckungen gemacht und kund thun wollten, die ihnen grofse Belohnungen bringen würden. Allein diese Wünsche wurden zu Nichte, denn Hortiz erkrankte und starb noch ehe er Lissabon erreichte. Auch sein Schwager, der nun allein in Lissabon ankam, starb bald darauf ohne seine Absicht erreicht zu haben, und nahm das Geheimnifs des Ortes der gefundenen Reichthümer mit ins Grab, besonders den Ort das Correntes *) genannt, der so sehr reich gewesen seyn sollte. Zwei Arrobas Gold hatten sie mit nach Portugal genommen zu Bestreitung ihrer Ausgaben, wovon man nach ihrem Tode nichts mehr fand, denn diese Menschen, die sich in ihren Wildnissen nur mit Gewalt und handgreiflichen Listen betrogen und bestohlen, wurden bald von feinern Betrügern in Lissabon umringt und ihres Goldes beraubt.

Wir kehren nun nach Goyaz zurück, woselbst Bueno als Capt. Mor und einziger Beamte alle Gerichtsbarkeit ausübte, bis diese nach und nach durch die Ankunft anderer Beamten, besonders durch einen Ouvidor, der auch den Titel eines Superintendenten de oiro hatte, und einen Militair-Commandanten, geschmälert wurde, ohne dafs sie wohlthätiger auf die Ord-

---

mit einträglichen Stellen belohnt wurde. Ja man macht sogar ein Verdienst daraus und führt es in den Bittschriften an, dafs man nie den König bestohlen habe u. s. w. Solche Menschen, wenn sie gute Connexionen haben, erhalten oft gröfsere Belohnungen als einer, der die gröfsten Verdienste um den Staat hat.

*) Diesen Namen gaben die Entdecker einem gewissen Orte, wo sie viel Gold gefunden, und bei welchem sie an einem Baume eine eiserne Kette (Corrente) befestigten, um ihn daran in Zukunft wieder zu erkennen.

nung unter den neuen Ansiedlern gewirkt hätten; denn ersterer besonders maſste sich mehr Gerichtsbarkeit an als ihm zukam, regte dadurch mehr die Gemüther auf und verleitete zu mehreren Excessen; man haſste ihn allgemein, indessen der alte Bueno, als Capt. Mor und Goarda Mor Geral, immer mehr Respect einflöſste.

Um die Entdeckungen immer mehr auszubreiten, schickte Bueno seinen Schwiegersohn, Domingos Rodrigues do Prodo, im Jahre 1734 nach der Gegend von Crixa, woselbst man viel Gold und Salinen entdeckte, wo ihnen aber furchtbare Nationen, die wilden Crixa und die unwirthbarsten Gegenden ein groſses Hinderniſs waren. Nachher ging eine andere Expedition aus, um den Rio Piloês wieder aufzufinden, wohin sich Bueno auf seiner ersten Entdeckungsreise verirrt hatte. Allein diese Expedition verfehlte ihren Zweck, denn sie drang längs der Nordseite der groſsen Serra hin vor, und Bueno hatte sie auf der Südseite von O. nach W. verfolgt, wie man späterhin erst ausfindig machte. Dieser Irrthum war aber doch nicht ohne Nutzen, denn ungefähr in einer Entfernung von 20 Legoas von dem Orte von wo sie ausgegangen, trafen sie auf einen Fluſs, den sie für den Rio das Piloês hielten, den man nachher aber für den Rio da fartura erkannte (spätere reisende Sertanisten halten dafür, daſs der Rio Claro der ehemals von Bueno genannte Rio das Piloês sey). Man fand hier viel Gold und in kurzer Zeit entstand hier ein beträchtlicher Arrayal, den man Bom Fim nannte, der aber bald nachher durch die öftern Einfälle der wilden Cayapo's entvölkert wurde, und nach der Entdeckung der Diamanten in dieser Gegend, deren Gewinnung gänzlich verboten wurde, blieb dieser Ort nur noch zur Garnison einer Compagnie Dragoner und Pedestres, die diese Gegenden patroulliren muſsten.

Rodrigo Cezar de Menezes war der erste Gouverneur von S. Paulo, der auch über Goyaz zu befehlen hatte bis zum Jahre 1728, und Graf Sarzedas der erste, der im Jahre 1737 sich nach Goyaz begab, um die Abgaben vom Golde zu reguliren. Er hielt deshalb in Meia Ponte eine Junta, und da damals in Minas die Kopf- und Gewerbsteuer zu diesem Behufe eingeführt war, so wurde auch dasselbe System hier eingeführt. Von jedem beim Goldgewinn angestellten Sclaven muſsten $4\frac{3}{4}$ Oitavas,

von jedem groſsen Kaufmannsladen und Apotheke 60 Oit., von denen von mittlerer Gröſse 30 Oit., von kleinern 15 Oit., von Vendas (Laden woselbst Lebensmittel verkauft werden) 20 Oit. bezahlt werden. Jeder Meister eines Handwerks muſste 8 Oit. bezahlen, jeder Gesell 5 Oit. Alle übrigen Personen, Civil, Militair und Geistliche muſsten eine Matrikel für ihre Sclaven löſsen, die sie zu ihrem Hausdienste gebrauchten, damit niemand von der Capitation ausgenommen war.

Im Jahre 1739 reiste D. Luiz de Mascarenhas, Gouverneur von S. Paulo, nach Goyaz und ernannte Villa Boa zur Hauptstadt der Provinz, die jetzt unter dem Namen Cicade de Goyaz bekannt ist.

Auf Befehl dieses Gouverneurs wurden auf der Serra d'Ourada (das Goldgebirge), die 4 Legoas von Villa Boa entfernt liegt, Untersuchungen nach Gold angestellt, die mit gutem Erfolg gekrönt wurden, und der Gouverneur wohnte diesen selbst 4 Monate lang bei.

Er rüstete auch eine Expedition aus, um den Rio Rico und Araes wieder aufzufinden, wovon gleich im Anfange der Geschichte die Rede gewesen. Joâo da Veiga Bueno und Amaro Leite wurden als Anführer der Expedition ernannt und mit Unterweisungen des alten Bueno ausgerüstet, zogen sie aus und marschirten südöstlich bis zum Rio Cayapó, woselbst sie viel Gold fanden; allein hier entzweiten und trennten sie sich. Joâo da Veiga drang weiter in die Sertoês, und Amaro Leite fuhr, von den Indiern geführt, in Canots den Rio Grande hinab bis zur Mündung eines groſsen Flusses, dem er den Namen des Rio das Mortes gab (wegen der vielen Menschen, die hier an Krankheiten während einer frühern Expedition gestorben waren). Er schiffte nun den Rio das Mortes aufwärts und entdeckte an einer gewissen Stelle des Ufers Felsen mit eingesprengtem Golde, und glaubte nun bestimmt, daſs dieser Fluſs der sogenannte Araes sey, obgleich sein Führer das Gegentheil behauptete. Lange Zeit hielt er sich hier auf, allein Mangel an allem und besonders den nöthigen Werkzeugen, um das Gold aus den Felsen zu trennen, machte, daſs der gröſste Theil der Begleiter ihn verlieſs. In dieser Noth schickte er Boten nach Villa Boa und bat um Unterstützung, erhielt aber keine Antwort. Darauf wandte er sich nach Cuyabá mit der-

selben Bitte, wurde aber auch von hier aus wenig unterstützt, so dafs er nur wenig ausrichten konnte. Indessen dieses Wenige, was er bekam, war hinreichend, dafs jene Provinz sich diese Entdeckung und das Eigenthumsrecht des Landstriches zueignete. Amaro Leité starb arm im Jahre 1768, auch die Begleiter starben nach und nach und die Expedition, den Araes aufzufinden, blieb unvollendet.

Man stiftete hier den Arrayal de Amaro Leité dos Araes genannt, sehr reich an Gold, allein von schlechtem Gehalte. In neueren Zeiten wurden diese Gegenden genauer untersucht, und ein gewisser Capt. Thomas de Souza entdeckte 11 Steinbrüche, die viel Gold gaben, und einen Quarzgang, der auf seiner Oberfläche jedem Sclaven täglich einen Lohn von 6 Oit. gab, allein aus Mangel an Kenntnissen, Vermögen und Maschinerien blieb dieses alles unbenutzt liegen, bis auf heutigen Tag.

Wie goldreich überhaupt aber diese Gegenden seyn müssen, kann man daraus schliefsen, dafs ein gewisser Joze Ferreira da Silva erzählt, er habe Feldhühner geschossen, die in ihren Kröpfen Goldkörner oft von dem Gewichte einer Oit. hatten.

Ich kehre nun wieder zu der chronologischen Ordnung der Geschichte zurück.

Bueno, vom Alter gedrückt, starb am 19. Sept. 1740. Obgleich anfänglich nur mit seinem Vater als Abentheurer auf Menschenfang herumziehend, wurde er nachgehends einer der nützlichsten Bürger, dem der Staat durch seine Beharrlichkeit und Ausdauer die Entdeckung der Provinz Goyaz und die Einführung einer bürgerlichen Ordnung in derselben zu verdanken hat.

Der Entdecker so grofser Reichthümer, der Besitzer der beträchtlichsten Lavras, aus denen er die gröfsten Summen Goldes anfänglich zog, lebte zuletzt in Armuth; es erging ihm wie so vielen andern, die, wenn sie arm waren und unverhofft reich wurden, nun nicht wufsten, was sie mit dem Reichthume anfangen sollten, in Schwachheiten verfallen und am Ende alles wieder verlieren. Bueno war durch solche Schwachheiten so sehr herabgekommen, dafs er zu seinem Unterhalt vom Gouverneur, D. Luiz de Mascarenhas, unter dem Titel einer Belohnung seiner Verdienste, eine Arrob. Gold aus der königl. Casse ausgezahlt erhielt.

Da aber diese Ausgabe nachgehends nicht gebilligt wurde und Bueno sie wieder ersetzen mufste, ungeachtet sie schon verzehrt war, sah sich Bueno genöthigt, den Schmuck seiner Frau, seine Häuser und Sclaven öffentlich zu verkaufen, so dafs er nun ärmer wie jemals war. Wie wenig Werth damals der Schmuck der Frau, die Häuser und Sclaven hatten, welche man wieder auf Credit verkaufte, sieht man daraus, dafs alles verkauft werden mufste, um den Werth einer Arrob. Gold zusammen zu bringen. Am Ende seiner Lebenstage war er noch so glücklich, als Anerkennung seiner Verdienste und als eine Gnade, mit den Einnahmen aller Fähren, die über die Flüsse führten und auf der Strafse von Goyaz lagen, beliehen zu werden. Diese Gnade kam aber schon zu spät und Bueno hatte nur noch Zeit, sie in seinem Testamente seinem Sohne, dem Obersten Bartholomeu Bueno da Silva, zu vermachen; da dieser aber die Bestätigung davon nicht von dem Gouverneur, D. Marcos de Noronha, erhalten konnte, wandte er sich deshalb gerade an den Hof und erlangte von der Königin, D. Mariana d'Austria, nicht nur 20000 Cruzados als Unterstützung, sondern auch für drei Generationen die Einnahme der Passagegelder des Rio Grande, des R. das Velhas, Corumbá, Jagua nurim und Atibaya, die durch eine Carta Regia vom 18. Mai 1746 bestätigt wurde. Allein ohne auf seine häuslichen Angelegenheiten Rücksichten und ein Beispiel an seinem Vater zu nehmen, machte er auf seiner Rückreise die unnützesten Ausgaben, indem er nicht nur viele Begleiter bei sich führte, sondern auch so viele Dinge kaufte, dafs er nicht nur die 20000 Cruzados durchbrachte, sondern obendrein noch Schulden machte. Er kaufte unter andern auch 8 Canonen, um die Cayapós zu erschrecken (von diesen existiren noch zwei in Villa Boa), mehrere Handwerker um Häuser und Barken zu bauen, 60 Sclaven, die damals in S. Paulo 60000 Cruzados kosteten, die er aber alle schuldig blieb.

Nach seinem Tode verfielen die Einnahmen wieder an die Krone, bis dafs sein Sohn, Bartholomeu Bueno de Campos Leme e Gusmâo, im Jahr 1784 eine neue Belehnung erhielt. Nach dessen Tode wurde sie wieder für Rechnung der Krone verpachtet, bis vor Kurzem sein Urenkel wieder damit als letzter Lehnsträger beliehen wurde.

D. Luiz de Mascarenhas durchreiste während seines Aufenthaltes die ganze Provinz, wohnte persönlich den Entdeckungen von Arraias, Conçeiçao und Cavaleante bei, welche aufserordentlich viel Gold gaben, machte aber die traurige Bemerkung, dafs der Bevölkerung von Goyaz ein grofses Hindernifs durch die wilden Nationen, die Cayapôs von der Südseite, und nördlich durch die Chavantes, Acroas und Xigriabas, denen man förmlich im Jahre 1744 den Krieg erklären mufste, entgegen stand.

Die Entdeckung von Natividade brachte ebenfalls Unordnungen hervor und war störend. Der Gouverneur von Maranhâo wollte sich dieselben anmafsen, und schickte Intendanten, Goardamores und andere Bedienten dahin, obgleich Goyaz das Näherrecht hatte. Diese Zwistigkeiten wurden nicht eher beigelegt, bis der bestimmte Königs-Befehl vom 24. Mai 1740 kam, worin erklärt wurde, dafs dieser District zu Goyaz gehören solle.

Obgleich alle Provinzen Brasiliens zusammen genommen nur ein Reich ausmachen, so hatten sie doch von jeher so verschiedenes Interesse, theils aus natürlicher Abneigung der Einwohner gegen einander, die sich auf ihren ersten Ursprung gründete, vorzüglich aber aus Herrschsucht ihrer Gouverneurs, welche kleine unumschränkte Könige vorstellen wollten, und bis zur Ankunft des Königs in Brasilien es auch in der That waren. Die Provinzen näherten sich nicht einander wie freundlich gesinnte Landsleute, sondern stiefsen sich sogar ab, wie feindlich gesinnte Pole; und kann man wohl etwas ungereimteres hören und sehen, als dafs man Zölle von Waaren erhob, die von einer Provinz in die andere transportirt wurden? schon dieses allein war hinreichend, Feindschaften und immerwährende Neckereien zu Wege zu bringen.

Im Jahre 1747 wurde auf königl. Befehl von dem Gouverneur, D. Marcos de Noronha, die Kopf- und Gewerbsteuer, die 14 Jahre hindurch entrichtet worden war, abgeschafft. Sie betrug einige Jahre hindurch bis 40 Arrob. Gold, und hat überhaupt in der ganzen Zeit, nach einer geringen Angabe, über 200 Arrob. Gold eingebracht. Genaue Rechnungen darüber finden sich nicht.

Im Jahre 1748 wurde Goyaz zur Capitanie ernannt, so wie auch Cuyabá, und Gomes Freire de Andrada, Gouverneur von

Rio, war damals Gouverneur aller südlichen Provinzen, und ging in dem darauf folgenden Jahre, in Begleitung des Intendanten von Serro do Frio, nach Goyaz, um den Joaquim Caldeira Brant und Filislerto Caldeira Brant in den Besitz der Diamantenflüsse Rio Claro und Piloes zu setzen, mit der Bedingung, 200 Sclaven zu dieser Unternehmung anzustellen. Allein da diese Unternehmung nicht den Erwartungen der Pächter entsprach, ungeachtet jeder Sclave täglich 2 Oitav. verdiente, so stellten sie bald die Arbeiten ein und beschäftigten sich einige Zeit auf der Serra d'Ourada mit Goldgraben, wobei sie mehr verdienten, und gingen alsdann nach Minas zurück.

Auf 40 Legoas in der Rundung der Nachbarschaft dieser Flüsse durfte nicht Gold gegraben werden, und noch heutzutage werden diese Diamantenflüsse mit grofsen Unkosten bewacht.

D. Marcos de Noronha war im Jahre 1749 der erste Gouverneur, der sich nun, nachdem Goyaz eine eigene Capitanie ausmachte, daselbst fixirte.

Um die aufgehobene Einnahme der Kopf- und Gewerbsteuer zu ersetzen, errichtete man nun in Villa Boa im Jahre 1752 ein Schmelzhaus und eine Goldintendenz zur Erhebung des Fünften, welches eine Ausgabe von 9026 Oitavas verursachte. Man setzte fest, dafs die Oitav. Gold, die bisher den Werth von 1500 reis hatte, nun 1200 reis gelten sollte, und in dem darauf folgenden Jahre brachte der Fünfte 169080 Oitav. ein, welches das gröfste Einkommen an Gold war, was je diese Provinz abwarf. Die angestellte Dienerschaft bei diesem Schmelzhause und die Intendenz bestand aus einem Intendanten, vier Fiscalen, die nur abwechselnd vierteljährig dienten und 100000 reis jährlichen Gehalt erhielten, einem Cassenführer, einem Schmelzer mit 400 reis, einem Escrivâo der Einnahmen mit 400 reis, einem Escrivâo der Intendenz und Conferenz mit 500 reis, einem Adjutant des Probirers und Schmelzers mit 300000 reis, einem Portier mit 200000 reis, welches zusammen eine sehr grofse Ausgabe machte, die sich bis zum Jahre 1809 erhielt.

Im Jahre 1754 wurde die Intendenz und das Schmelzhaus im Arrayal de S. Felis gestiftet, und hatte ebenfalls in dem darauf folgenden Jahre das gröfste Einkommen des Fünften, das 59569½ Oit. betrug. Diese Anstalt erhielt sich bis zum Jahre

1796, in welchem sie nach Cavalcante verlegt, und im Jahre 1807 wegen der gänzlichen Decadenz der Goldbergwerke ganz aufgegeben wurde.

Die Entdeckungen hatten zu jener Zeit immer ihren Fortgang, besonders wenn sie von den Gouverneuren unterstützt wurden. Man entdeckte zur Zeit dieses Gouverneurs den Ort Cocal genannt, der in einem kleinen Raum von $\frac{1}{8}$ Legoa 150 Arrobas Gold gab, indem die 2 Datas, die dem Entdecker als Vorrecht zukamen, demselben 5000 Oitavas einbrachten.

Im Jahre 1755 entdeckte man während des Gouvernements des Grafen S. Miguel die Thesouras, ein Name, den die Gegend wegen der vielen Vögel dieses Namens, die sich hier aufhielten, erhielt, und ein Ort, der bald so volkreich wurde, dafs man ihn im Jahre 1757 zum Kirchspiele machte, und heutzutage aber fast menschenleer ist.

Joâo Manoel de Mello, der im Jahre 1759 Gouverneur wurde, schickte ebenfalls eine Expedition unter Anführung des Pater Posso vom Arrayal de Pilar aus, um den Reichthum von Araes und den der Insel Bananul zu entdecken. Dieser Geistliche ging in seinem Enthusiasmus so weit, dafs er seine ganzen Besitzungen zu dieser Unternehmung verkaufte, in die Sertoês eindrang, die furchtbaren Xevantes bekriegte, und ein Opfer seines Eifers wurde, indem er in den Wildnissen erkrankte und starb. Seine Begleiter verloren den Muth und kehrten unverrichteter Sache zurück.

Diese Provinz hätte eine der einträglichsten und blühendsten von Brasilien seyn können, wenn die Administration derselben nicht das Unglück gehabt hätte, meistens in schlechten Händen zu seyn; jeder Angestellte suchte nur immer seinen Privatvortheil, so wie es in den Provinzial-Administrationen leider noch heutiges Tages so oft der Fall ist, so dafs sich der letztgenannte Gouverneur, der mehr Energie hatte, genöthigt sah, die meisten öffentlichen Beamten abzusetzen und gefangen zu nehmen. Doch solche Mittel halfen nur so lange als man sie zu fürchten hatte, denn da, wo keine Volksmoral und kein Patriotismus ist, treten gar bald dieselben Uebel wieder ein, sobald die Menschen mit Nachsicht behandelt werden.

Antonio Carlos Furtado de Mendonça wurde im Jahre 1770 Gouverneur. Auch er suchte die Goldentdeckungen zu befördern

und schickte eine Expedition, die auf Kosten eines gewissen Bulhoês unternommen wurde, um eine vorgebliche Goldgegend zu entdecken, die den Namen Fundaô führte. Denn es verging nicht ein Jahr, wo nicht ein oder der andere Abentheurer oder Menschen, die vor der Justiz in die Sertoês geflohen waren, wieder erschienen und Geschichten von grofsen Entdeckungen, oft wahr, meistens aber Fabeln erzählten, und mysteriöse Reise-Routen hinterliefsen, welche wie Orakelsprüche verehrt wurden und auf die Nachkommen forterbten.

Diese Expedition zog aus und kam zuerst über ausgedehnte Grassteppen (Campos), in deren Mitte sie einen Felsenberg fanden, dessen Steine in so grotesken Gestalten auf und übereinander gethürmt waren, dafs sie ihm a Torre de Babel (den Babilonischen Thurm) nannten. Darauf kamen sie an einen goldreichen Flufs, den aber Bulhoês für einen von den Armen der Diamantenflüsse hielt und ihn deshalb wieder verliefs und zurückkehrte, ohne den Ort von Fundaô gefunden zu haben.

Im Jahre 1772 wurde Jozé de Almeida de Vasconsellos Gouverneur und schickte ebenfalls eine Expedition aus, welche zweierlei beabsichtigte, erstens den Rio Rico aufzusuchen, und zweitens die wilden Nationen durch Güte zu gewinnen zu suchen. Capt. Bulhoês wurde wieder zum Anführer dieser Expedition ernannt und rüstete sie ebenfalls ganz auf seine Kosten aus. Da aber dabei das System der ersten Sertanisten, welche solche Expeditionen barfufs machten und nichts als Flinten, Pulver und Blei mit sich führten, nicht mehr Mode war, und man sich nicht mehr damit begnügte, was die Jagd lieferte, sondern viele andere Bedürfnisse eine solche Expedition viel kostspieliger als sonst machten, so konnte der Unternehmer am Ende die Kosten nicht mehr aufbringen, und nach 6 Monaten kehrte der ganze Zug unverrichteter Sache zurück. Ungeachtet der fehlgeschlagenen Expedition erhielt doch der Sohn des Bulhoês, als Ersatz und Belohnung der Aufopferungen des Vaters, das Eigenthumsrecht der Stelle eines Escrivao da Intendencia e Conferencia. *)

*) Man vergab dergleichen Stellen selbst an Personen, die den Platz gar nicht ausfüllen konnten oder schon andere Stellen hatten, ohne je die neu erhaltene versehen zu können. Solche Menschen konnten ihre Stel-

Dieser Gouverneur wollte auch die Gräbereien des Morro do Clemente, im Districte von S. Cruz, der sehr reich ist, aber Wassermangel hat, in Aufnahme bringen, und schickte deshalb seinen Adjutanten, Thomaz de Souza, um das Terrain zu nivelliren und zu sehen ob Wasser dahin zu bringen sey. Dieser fand, dafs, mittelst einer 9 Legoas langen Grabenführung, das Wasser bis auf die halbe Höhe des Morro gebracht werden könne, wozu die Ausgaben sich auf 5000 Oit. belaufen würden, und beredete darauf den Alfares Pedro Rodrigues de Moraes, welcher Eigenthümer von 300 Sclaven war, diese Arbeit zu unternehmen. Dieses geschah, allein Moraes erkrankte und starb bald darauf, und niemand getraute sich nun diese Arbeit fortzusetzen, alles blieb wieder liegen, ohne dafs je wieder sich jemand dieser Unternehmung erinnert hätte.

Obgleich die vorhergehenden Expeditionen fehlgeschlagen waren, so suchte der Gouverneur doch immer wieder neue zu veranstalten und unterstützte sie auf königl. Kosten mit Pulver und Blei.

Die erste, welche wieder unternommen wurde, war die, nochmals den Rio Rico aufzusuchen, denn der Pater Jozé Simões de Mota, welcher Anführer der Expedition war, versprach grofse Vortheile von derselben. Bulhoês bestritt abermals die Kosten, und nach einiger Zeit, als sie ihren Proviant verzehrt hatten, kehrten sie unverrichteter Sache zurück, und niemand zog Vortheile davon als der Pater, welcher einige Pröbchen Gold mitbrachte, und durch seine Beredsamkeit sich eine Belohnung vom Könige erwarb.

Eine andere Expedition, auf Kosten der Einwohner des Arrayals de Pilar, zog, unter Anführung des tapfern Capt. Maximiano, nach den Portas do Pontal aus. Nach Gold zu suchen war ihr Hauptzweck; allein durch die häufigen Ueberfälle der wilden Xavantes wurden sie daran gehindert, und da endlich Maximiano während eines Ueberfalles dieser Wilden von einem andern Indier, den er gleichsam wie seinen Sohn erzogen hatte,

---

len an einen Dritten verpachten, und zwar an den, der am meisten gab oder am wenigsten nahm. In den letzten Jahren des Königs von Brasilien waren diese Stellen allein in den Händen von Hofbedienten, denen man selbst solche Stellen gab, deren Einkünfte sonst in königl. Cassen fielen.

hinterlistiger Weise durch einen Schufs getödtet wurde, kehrte die ganze Expedition flüchtend zurück.

Noch eine Expedition rüstete der Arrayal das Trahiras aus, vom Capt. Jozé Machado angeführt, um die Ufer des Araguaya zu untersuchen. Sie kehrte aber auch nach einigen Monaten zurück und hatte weiter nichts ausgerichtet, als dafs sie Frieden mit den Indiern gestiftet hatte. In dem darauf folgenden Jahre, durch den Frieden mit den Indiern ermuthigt, machte sich eine neue Expedition, unter Anführung des Alferes Jozé Pinto de Fonseça, dahin auf den Weg, die aber auch weiter nichts ausrichtete als friedliche Verhältnisse mit den Indiern Javous und Carajos anzuknüpfen.

Der Rio Araes, und der Ort os Martirios genannt, waren noch immer das eingebildete El d'Curado, was man zu finden hoffte, weshalb der Ouvidor und Alferes der Comarca eine Expedition nach dieser verwünschten Goldgrube machten, mit allen möglichen schriftlichen Roteiros (Wegweisern) ausgerüstet. *) Sie drangen mit grofsem Enthusiasmus in die Sertoês ein, allein der alte Geist fehlte diesen Unternehmungen; sie stifteten zwar Freundschaft mit mehreren wilden Nationen und errichteten ein Präsidium, allein es fehlte im Ganzen an Ausdauer, der

*) Roteiros oder schriftliche Wegweiser in mysteriöser Sprache hinterliefsen viele der Sertonisten, um ihren Nachkommen etwas zu errathen zu geben. Solche Documente erben in den Familien fort, und werden als ein grofser Schatz und als Mittel das Glück der Familie zu gründen, sorgfältig aufbewahrt; und selbst jetzt noch unternimmt es eine oder die andere, einen solchen Wegweiser in der Hand auf Abentheuer auszuziehen, kehrt aber gewöhnlich unverrichteter Sache zurück, indem sie die 3 Brüder oder 3 Schwestern, wovon in diesen Documenten die Rede ist, bald als 3 bezeichnete Bergköpfe oder als 3 Flüsse auslegen, die, wenn man sie aufgefunden zu haben glaubt, sie dennoch nicht ans Ziel führen, denn es fehlt dann gewöhnlich der bezeichnete Ort, wo man ein Brecheisen an eine dicke Gamelleire (wilder Feigenbaum) oder eine Kette an einem Cederbaum, oder einen zinnernen Teller an einem Felsenloche, als Wahrzeichen zurückgelassen hatte. Wenn solche Papiere auch nicht zum Zwecke führten, so führten sie doch zu manchen andern Entdeckungen, und ihnen verdankt man besonders die Entdeckung der Diamanten in den Flüssen Indaia, Abacté, S. Ant. u. s. w. da man in diesem Sertaô die berühmte (Entdeckung) des colerto do Gamelliera oder auch der dos tres irmaos (die 3 Brüder) genannt, suchte.

Alferes zog sich zurück, ein Vetter des Ouvidors war gestorben, man wurde muthlos und kehrte zurück, obgleich diese Expedition und das Präsidium sehr vortheilhaft für die Schiffahrt des Araguay hätte seyn können.

Noch viele andere fruchtlose Expeditionen wurden gemacht, die aber weiter keiner Erwähnung bedürfen. Nur ist noch zu bemerken, daſs zur Zeit dieses Gouverneurs das Gold von Bom Fim entdeckt und hier eine kleine Gewerkschaft errichtet wurde, welche sehr viel Gold gewann.

D. Luiz da Cunha Menezes, der im Jahre 1778 Gouverneur wurde, suchte ebenfalls sehr die Goldgräberei zu befördern, da er erfuhr, daſs im Jahre 1732 die Reichthümer des Rio Maranhao 12000 Personen in jene Gegenden gezogen hatte, die in wenigen Stunden, so lange die Abdämmung des Flusses hielt, auſserordentlich viel Gold gewannen, die ferneren Unternehmungen aber wegen der eingetretenen Epidemie, die täglich über 50 Menschen hinwegraffte, und welche durch die stehenden faulen Wasser verursacht worden war, aufgegeben worden war, so schickte er den Major Thomaz de Souza nach jener Gegend, um die wohlhabendsten Bewohner derselben zu bereden, diese Arbeiten von neuem zu unternehmen und sie seiner thätigen Hülfe und Unterstützung zu versichern; allein die Decadenz, in der sich schon die ganze Capitanie befand, erlaubte kein so groſses Unternehmen; weder das Volk noch die königl. Cassen hatten Mittel zu dieser Unternehmung in Händen, und sie unterblieb also bis auf heutige Stunde.

Tristâo da Cunha e Menezes wurde im Jahre 1783 der Nachfolger des letztgenannten Gouverneurs, zu dessen Zeit einige Faiscadores die groſsen Reichthümer von Arrayas, auf dem Besitzthume des D. Jozé Mathias, der sich Entdecker des Ouro podre *) nannte, fand. Ein gewisser Jozé Caitano Alves de Magelhais war der erste, der daselbst arbeitete, und fand so viel, daſs ein Schnupftuch voll Cascalho 130 Oitavas platinahaltiges Gold von silbergrauer Farbe gab. Ein Quarzgang

*) Ouro podre (faules Gold). Herr Hofrath Döbereiner in Jena, dem ich eine kleine Portion dieses Goldes übergab, hatte die Güte es zu analysiren; unglücklicher Weise ist mir aber sein Resultat verloren gegangen, wenn ich mich aber noch recht entsinne, so enthielt es Eisen und wenig Platina.

durchsetzte die Bisarre, *) die auf ihrer Oberfläche schon bearbeitet worden war, und gab zuweilen Bateadas **) von 60 Oit. Man schätzt sogar, dafs in einer Nacht die Arbeiter 3 Arroben Gold gewannen.

Indessen dafs man hier mehr Gold gewann, waren die Reichthümer in der Nachbarschaft von S. Felis schon sehr geschwunden, und man verlangte im Jahre 1796 das Schmelzhaus von da nach Cavalcante.

Der Ruf der Reichthümer in dem Ribeirâo das Egoâs machte ebenfalls Aufsehen um diese Zeit, und es wären deshalb bald wieder grofse Streitigkeiten entstanden, weil von Seiten vom Jocobina, einem District, der zur Provinz Bahia gehört, Ansprüche auf den Besitz dieser Reichthümer gemacht wurden, allein da die Reichthümer bald verschwanden, so hatte auch aller Streit von selbst ein Ende.

Da man endlich eingesehen, dafs die Diamanten-Flüsse, der Rio Piloês und Rio Claro gar keinen Nutzen gaben, und die ganzen Gegenden, 40 Legoas in der Rundung, unbenutzt da lagen, so kam im Jahre 1801 ein Befehl von dem Finanzminister, dafs man in beiden Flüssen auf Gold arbeiten durfte, und dafs die dabei zufällig gefundenen Diamanten abgeliefert werden sollten. Diese Gegenden, so lange sie verboten waren, waren beständig ein Gegenstand der Hoffnungen und Wünsche, der Beweggrund vieler Klagen und Vorstellungen an den König, indem sie als die einzige Quelle der Erhaltung der so mächtigen Provinz geschildert wurden. Allein dem war keineswegs

*) Mit dem Worte Bisarre verbindet der Brasilianische Mineiro keinen bestimmten Begriff, denn das eine mal, bei aufgeschwemmten Lagerungen, sagt der Mineiro z. B. dafs das meiste Gold auf der Bisarre aufsitzt, d. h. auf dem Grundgebirge, es mag dieses nun eine Gebirgsart seyn, welche sie will; das anderemal sagt er z. B.: das Gold kommt auf einer Crystallader (so nennt er den Quarz) vor, die in der Bisarre fortsetzt, und dann war es ein weicher Thonschiefer, Schieferthon oder Talkschiefer. Im Ganzen genommen meint er aber damit immer eine weiche oder verwitterte Gebirgsart, denn das feste Gestein bezeichnet er immer mit dem Namen Rocha, Layem oder Pedreira, von welcher Gebirgsart es auch sey.

**) Bateada nennt man die Menge Gold, die aus einer Batea oder Sichertrog voll goldhaltigen Gesteins oder Erde, welche der Mineiro mit dem Namen formaçâo bezeichnet, ausgeschieden wird.

so, denn die reichsten Stellen an Gold und Diamanten waren, ungeachtet des Verbots und der Wachen, schon längst durch Schleichhändler (Grimpeiros), ja selbst durch die ehemalige Diamanten-Administration abgebaut, und obgleich noch manche unberührte Stellen vorhanden waren, so war doch die Armuth und der Mangel an Menschen in diesen Gegenden so grofs, dafs nichts Ordentliches unternommen werden konnte, und im Ganzen nur höchstens 50 Faiscadores von dieser Erlaubnifs einen spärlichen Vortheil zogen.

D. Francisco de Assiz de Mascarenhas (jetziger Marquis de Palma in Rio de Janeiro) wurde im Jahre 1804 Gouverneur. Die gesunkenen Finanzen der Provinz und das grofse Deficit in den Cassen nöthigte ihn zu mehreren Einschränkungen, wohin vorzüglich gehörte, das Schmelzhaus von Cavaleante, welches gar nichts mehr zu thun hatte, eingehen zu lassen, und die Besoldungen der Dienerschaft bei dem Schmelzhause in Villa Boa zu vermindern. Allein dieses war doch nicht hinreichend die Finanzen zu verbessern. Zu seiner Zeit, im Jahre 1809, wurden die Minen von Anicuas am Rio das Bois entdeckt, 12 Legoas von Villa Boa und ein sehr bevölkerter Ort, die zwar schon früher gekannt waren, denn ein gewisser Salvador Mariana war der Entdecker der gewöhnlichen Goldformation, die aber nicht berühmt wurden. Ein gewisser Mulatte, Namens Luciano, entdeckte aber zufälliger Weise daselbst einen Felsen, der von N. nach S. in die Tiefe setzt, der aufserordentlich viel Gold eingesprengt enthält. Man stiftete zu dessen Bearbeitung eine kleine Gewerkschaft und der Gouverneur hielt sich selbst einige Zeit daselbst auf, um Ordnung zu erhalten, allein Unwissenheit und schlechte Führung der Arbeiten, ob sie gleich in Zeit von 3 Jahren mehr als 9 Arrob. Gold gewannen, verdarben bald alles. Die Mine ist mitten in dem Arrayal und ungeachtet nur ein Loch von 60 Fufs tief gegraben in festem Gestein (nach der Beschreibung von Dr. Pohl mufs dieses zur Itacolumit-Bildung gehören), so war man genöthigt die Arbeiten nach und nach aufzugeben; denn da man dieses Werk wie einen Steinbruch behandelte, drangen die Wasser, welche durch ein Paternosterwerk gewältigt wurden, allenthalben hinein. Diese Schwierigkeiten aber und die Sprengung des festen Gesteins machen, dafs heutzu-

tage nicht die Kosten für die Direction gewonnen werden. Im ersten Jahre gewann aus diesem Felsen die Compagnie 52000 Cruzados, im Jahre 1810 20000, im Jahre 1811 19000, im Jahre 1812 bis zum Monat Septbr. 9000 Cruzados. Auſserdem rechnet man noch, daſs im Anfange der Eröffnung wohl das Doppelte gestohlen wurde. Die wenige Bevölkerung dieser Provinz, die im Jahre 1821 nicht mehr als 58000 Seelen betrug, und die auf einen Flächeninhalt beinahe so groſs wie ganz Spanien vertheilt ist, setzt natürlich ein groſses Hinderniss ihrem Aufkommen entgegen. Ackerbau und Industrie kann nicht in Aufnahme kommen aus Mangel an Consumenten, und der Bergbau muſs verschwinden aus Mangel an Arbeitern, aus Mangel an Capitalien und aus eingetretenem Mangel an Gold auf der Oberfläche.

Zu der Zeit, wo sich dieses noch so ganz oberflächlich fand und ohne viele Mühe zu gewinnen war, welches besonders in die Jahre 1730 bis 1735 fällt, entstanden die meisten Arrayals (bevölkerte Oerter), die jetzt beinahe alle wieder in Verfall und menschenleer sind, daher ich davon nur die vorzüglichsten aufzähle.

Arrayal do Maranhão: dieser entstand im Jahre 1730 wegen des vielen Goldes, das der Fluſs in seinem Bette hatte. Durch eine Epidemie, wie ich schon weiter oben erwähnt habe, wurde er beinahe ganz entvölkert; verschiedentlich wurde zwar versucht von neuem die Arbeiten in Aufnahme zu bringen, und das Bett des Flusses zu verändern, allein ohne Erfolg. Die Arbeiten beschränkten sich also nur auf wenige, die man an den Ufern vornahm, oder man holte mit einem eisernen Instrumente, woran ein lederner Sack befestigt ist (ganz einem Klingelbeutel unserer Deutschen Kirchen ähnlich), den Sand des Flusses mitten aus seinem Bette und wusch das Gold daraus.

Corrego de Jayuára entstand im Jahre 1737 und es wurden dessen Goldreichthümer von Neger-Faiscadoren entdeckt.

Ouro Fino entstand gleich im Anfange der Entdeckung der Provinz, und bekam seinen Namen von der Qualität des Goldes, welches nur als feiner Staub erschien. Seine Lavras sind zum Theile noch reich, allein nach der Meinung der der-

tigen Mineiros können sie wegen Mangel an Wasser, welches man nicht auf den Berg führen kann, nicht benutzt werden.

Arrayas, ein kleiner Ort, der im Jahre 1740 in Aufnahme kam, war damals sehr reich an sogenanntem Ouro podre (faulem Golde).

Die Lavras des grofsen Arrayal de Pilar waren sehr reich, und besonders der benachbarte Morro, welcher mehr als 100 Arrob. Gold geliefert hat, wegen Wassermangel aber jetzt ganz in Verfall kam. Ein gewisser Dezembargador Segurado munterte die Einwohner auf, eine Wasserleitung dahin zu führen, allein Intriguen, welche entstanden, verdarben und vernichteten die ganze Unternehmung, ja selbst das hölzerne Wassergefluder, welches schon fertig war, wurde verbrannt, man weifs nicht ob aus Zufall oder Maliçe. Man soll hier in einem Felsen wie eingehauene Figuren von Menschenköpfen finden, wovon einige behaupten, dafs es Naturspiel, andere dafs es ein Werk der Indier sey.

Der Grund zu dem grofsen Arrayal de Agua quente, an einem grofsen tiefen See warmen Wassers gelegen, daher es seinen Namen führt, wurde im Jahre 1732 gelegt, und das Gold fand sich anfänglich hier in so grofser Menge, dafs sich mehr denn 12000 Menschen hier in kurzer Zeit zusammen fanden. Unter andern beträchtlichen Goldklumpen von grofsem Gewichte war einer von 43 Pfund, worüber auch ein grofser Prozefs unter den Eigenthümern entstand. Dieser Klumpen wurde wegen seiner Seltenheit nach Lissabon geschickt und daselbst im königl. Museo von Ajuda aufbewahrt, woselbst er aber, der allgemeinen Sage nach, im Jahre 1807 ein Raub der Franzosen geworden seyn soll. *)

*) Diesem Gerüchte kann ich als Augenzeuge widersprechen, denn im Monat Septbr. 1807 mufste ich, auf Befehl des General Junot, den General Margaron nach mehreren Naturalien-Cabinetten in Lissabon begleiten. Margaron hatte eine Liste der vorzüglichsen Gegenstände dieser Sammlungen und fragte, als wir in dem Museum von Ajuda ankamen, gleich nach der grofsen Goldstufe, und Vandelli, der Director des Cabinetts antwortete, dafs Se. Majestät dieselbe mit nach Brasilien genommen, so wie noch viele andere kostbare Sachen, wornach gefragt wurde. Die Goldstufe wurde demnach ganz bestimmt kein Raub der Franzosen, allein in Brasilien, woselbst ich das königl. Mineralien-Cabinett zu ordnen hatte, erschien sie auch nicht, und Sr. Maj. der

Arrayal de S. Felis, 3 Legoas von dem Rio Maranhâo, wurde im Jahre 1736 gestiftet, und viele Jahre hindurch, wie schon erwähnt, war hier ein Schmelzhaus. Nur noch weniges Gold wird hier gewaschen und man verlegte deshalb das Schmelzhaus nach Cavalcante, dessen Steinbrüche sehr reich an Gold sind. Da sie aber immer beschwerlicher zu bearbeiten wurden, auch Mangel an gehörigen Kenntnissen, Maschinerien und Werkzeugen eintrat, so kamen sie ebenfalls in Verfall und die gemachten Löcher wurden verschüttet, bis einmal eine gut regulirte Gewerkschaft sie wieder in Aufnahme zu bringen suchen wird.

Von dem Arrayal de Montes Claros sagt man, dafs in dessen Nachbarschaft sehr viel Gold seyn müsse, weil die Excremente fast aller grasfressenden Thiere goldhaltig sind. Im Jahre 1757 bauten sich hier die ersten Goldwäscher an, allein es wurde bald wieder entvölkert.

Die Arrayals de Cocal, dos Gorinos, Chapada, Carmo, Conceiçâo, Bom Fim, Morro da Chapeo und mehrere andere, waren anfänglich alle sehr reich, allein mit der Abnahme des Goldes auf der Oberfläche kamen sie alle in den gröfsten Verfall.

Endlich mufs ich nun noch des Arrayals de Pontal erwähnen, am Rio Tocantins gelegen, von welchem in 4 Legoas Entfernung die reichen Lavras da Matança (des Todtschlags) genannt, liegen, welche man zu vier verschiedenen Zeitepochen versucht hat zu bearbeiten, allein jedesmal wurde man durch die benachbarten Wilden daran verhindert.

Goyaz ist eine der reichsten Provinzen Brasiliens an Gold, wie schon gesagt, denn die Gebirge sind noch alle unberührt, und nur erst an manchen Stellen ihrer Oberfläche gleichsam nur verwundet. In einigen Jahrhunderten, wenn die Bevölkerung angewachsen und eine richtige bergmännische Aufklärung nach Brasilien gedrungen, wird man erst die gehörigen Vortheile

---

König, den ich selbst darum befragte, wufste nichts davon, indessen erfuhr ich nach dem Tode des Königs, dafs derselben in dem aufgestellten Inventario gedacht sey.

davon zu ziehen suchen, die jetzt selbst nicht mit den gröfsten Aufopferungen zu erlangen wären. Der Englischen Irrwingischen Compagnie war im Jahre 1824 das Privilegium zugestanden, in dieser Provinz die Bergwerke zu bearbeiten, besonders die von Anicuas, allein mit was für unsäglichen Hindernissen würde sie in einem menschenleeren Lande zu kämpfen gehabt haben, wenn diese Compagnie das nehmliche System wie die von Minas Geraes hätte befolgen wollen, keine eigne Sclaven zu haben, sondern alles durch gemiethete Leute bearbeiten zu lassen? ich bin überzeugt, dafs dieses unausführbar gewesen seyn würde.

IV. Capitel.

Geschichte der Goldentdeckung, der Goldwäscherei und Gräberei in der Provinz Matto Grosso.

(Nebst Karte.)

Die ersten Nachrichten der Entdeckung des Goldes in der Provinz Motto Grosso, fallen bald nach der ersten Periode der Ansiedlung in die Capitanie von S. Vicent.

Martin Affonso de Souza, der erste Donatarius *) dieser Capitanie, schickte den Alexo Garcia mit einer starken Bedeckung nach den westlichen Gegenden von Brasilien, um diese näher kennen zu lernen. Der unternehmende Geist dieses Mannes trieb sie immer weiter vorwärts, bis sogar jenseits des Paraguay's nach Perû, sie kehrte von da mit Silber und einigem Golde beladen zurück, und kam wieder an den Paraguay, woselbst er sich mit seinen Leuten und seinem minderjährigen Sohne lagerte. Von da schickte er die Nachrichten seiner Entdeckungen nach S. Vicent, allein während dieser Zeit daſs er die Antwort und Unterstützung von dorten erwartete, erschienen die Indier Guaycurus und Payagoás, Feinde der Indier Varzeas und Xarayes, unter welchen letzteren Garcia sich aufhielt, mordeten ihn und seine ganze Begleitung, schleppten den Sohn gefangen mit sich und blieben Besitzer der gesammelten Schätze. Dieselben Gräuelscenen wiederholten sich im folgenden Jahre in dieser Gegend mit 60 Portugiesen, welche angekommen waren den Garcia zu unterstützen, und verrätherischer Weise wurden sie

*) Im Anfange der Entdeckung von Brasilien belehnten die Könige von Portugal, als Belohnung ihrer Verdienste, viele Personen mit den neuentdeckten Küstenländern von Brasilien, und zwar mit Strecken von 30, 40 und mehreren Meilen lang. Die meisten dieser Lehnsträger oder Donatarios, wie man sie zu nennen pflegte, die keine unmittelbaren Vortheile von diesen Belehnungen zogen und ziehen konnten, bekümmerten sich nicht weiter darum, andere verkauften ihr Recht der Besitzungen an die neuen Ansiedler, so daſs nach Verlauf eines Jahrhunderts nicht ein einziger Donatario mehr war, der seine Besitzungen *hatte*.

alle ermordet. Einige Nachrichten setzen diese Unternehmung des Garcia in die Jahre 1532 und 1533, allein andere Nachrichten widersprechen diesem, indem sie sagen, dafs kurze Zeit nach diesen traurigen Begebenheiten die Spanier anfingen sich an dem Paraguay zu etabliren, unter Anführung eines gewissen Sebastiaô Cabot, und da diese im Jahre 1526 die Gegenden stromaufwärts und an dessen Ufern jene Indier mit dem geraubten Silber fanden, glaubten sie dafs dieses aus dieser Gegend sey und gaben deshalb dem wahren Paraguay den Namen des Rio da la Plata von da unterwärts, indem dieser Flufs oberhalb seinen alten Namen behielt. Die Expedition des Garcia mufs also früher stattgefunden haben.

Diese so abschreckenden Versuche machten, dafs in vielen Jahren keine Expeditionen nach jenen Gegenden gingen, oder wenn es geschah, so wurden sie wenigstens nicht schriftlich berühmt, und die Geschichte von jenen Gegenden knüpft erst 200 Jahre später wieder an, mit Pascoal Moreira Cabral, einem Bewohner der Provinz S. Paulo, welcher den Rio Cachipó mirim im Jahre 1719 hinaufschiffte und in diesem Flusse Goldsand entdeckte. Die grofsen Entdeckungen in Minas, die um jene Zeit besonders fallen, machte alle Abentheurer, die von der Zeit an in die Sertoês zogen, auf das Gold und die Edelsteine aufmerksam. Cabral, durch die Anzeigen des Goldes gereizt, liefs hier einen Theil der Begleitung zurück, um dieses Gold zu benutzen, und mit einem andern Theile der Begleitung schiffte er den Flufs aufwärts, bis zu einer Stelle, die sie Forquilha (gabelförmiger Zusammenflufs zweier Flüsse) nanuten, woselbst sie einige Indische Kinder fingen, welche Goldblättchen als Schmuck trugen, und schlossen daraus, dafs die Gegend reich an Gold seyn müsse.

Er kehrte nun zu seinen andern Gefährten zurück und schiffte den Flufs abwärts bis zu einer Indischen Aldea, die das Jahr vorher von einem gewissen Ant. Pires besucht worden war.

Jeder zeigte hier nun vor was er gefunden hatte, einige hatten 100 Oitavas, andere ½ Pfund, andere weniger, aber alle waren zufrieden und besonders ihr Anführer Cabral, welcher 1½ Pfund hatte.

Sie beklagten nur den Mangel an bergmännischen Werk-

zeugen, denn alles Gold, was sie besafsen, war nur mit den Fingerspitzen aus dem Sande gelesen. Bei solchen vortheilhaften Aussichten beschlossen sie, in dieser Gegend sich so lange zu verweilen, als sie Vortheile davon haben würden. Sie bauten sich also Hütten und machten Anpflanzungen, um nicht immer von der Jagd zu leben.

Einige Wochen später kam eine andere Bandeira daselbst an, die sich am Lorenzo-Flufs längere Zeit, aber ohne Erfolg, aufgehalten, und bei der Nachricht der Goldentdeckung in dieser Gegend beschlossen hatte, gemeinschaftliche Sache mit ersteren zu machen und sich auch hier nieder zu lassen. Man schickte nun aus dieser Gesellschaft einen gewissen Jozé Gabriel Antunes nach S. Paulo mit Goldproben und dem Auftrage, diese Entdeckung dem Gouverneur anzuzeigen und weitere Verhaltungsbefehle sich von demselben zu erbitten.

An demselben Tage der Abreise des Antunes, welches den 8. April 1719 war, erwählten sie einstimmig den Capt. Pascoal Moreira Cabral zu ihrem Guarda-Mor-Regenten, bis zur Ankunft der weiteren Befehle des Gouverneurs von S. Paulo, indem sie ihm alle Macht und Gewalt einräumten und ihm Gehorsam versprachen.

Wie es viele Monate lang dieser Ansiedlung erging, davon ist nichts bekannt. Der Geschichtsschreiber Rocha Pitta sagt nur, dafs Capt. Fernando Dias Falcâo von den Cugabanern, denn so wurden die Menschen dieser Niederlassung nun genannt, am 6. Jan. 1721, nach einer gemeinschaftlichen Uebereinstimmung, zum Regenten ernannt worden sey, sagt aber nicht, was aus dem ersten geworden. Es wurden nun ordentliche Gesetze entworfen, wonach sie sich bis zur Rückkunft des abgeschickten Antunes regieren wollten. Da dieser viele Monate zubrachte, nur um nach S. Paulo zu kommen und die grofsen Entdeckungen auszuposaunen, und eben so viele Zeit zur Rückreise; so war kein Wunder, dafs darüber beinahe einige Jahre verflossen.

Sobald diese Entdeckung allgemein bekannt war, das Gold nur gleichsam wie Erbsen oder Bohnen mit den Fingern aus dem Sande lesen zu können, zogen gleich viele Trupps im folgenden Jahre nach jenen Gegenden, nicht so sehr achtend die

Entdeckungen in Minas und Goyaz, wo das Beispiel noch nicht vorgekommen war, das Gold aus dem Sande auflesen zu können.

Keine dieser Bandeiras kam aber dort an, ohne grofsen Verlust an Menschen zu leiden, und je gröfser diese Expeditionen waren, desto gröfser war verhältnifsmäfsig der Verlust, denn um so gröfser war die Unordnung unter ihnen. Jeder wollte befehlen, niemand gehorchen. Unkundige Wegweiser führten sie in der Irre herum; man trug keine Sorge zur Aufbewahrung der Lebensmittel, es fehlte an Werkzeugen zum Fischfang, an Waffen zur Jagd und zur Vertheidigung gegen die wilden Thiere und wilden Völker; so dafs viele Unglücksfälle, besonders aber bösartige Fieber in sumpfigen Gegenden den gröfsten Theil der Menschen dahin raffte, ehe sie zum Ziele gelangten.

Cabral verlegte in demselben Jahre 1721 den Aufenthalt nach der schon genannten Forquilha, wo er den Flufs reich gefunden hatte, und in dem darauf folgenden Jahre machte man neue Entdeckungen. Ein gewisser Miguel Sutil aus Sorocaba, der in einer Pflanzung an den Ufern des Rio Cuaybá lebte, schickte eines Tages zwei zahme Indier, Corijós, in den Wald, um Honig zu sammeln, und als diese zurückkamen, brachten sie 23 Goldkörner mit, welche zusammen 120 Oitavas wogen, und versicherten, dafs noch mehr davon in dem Walde sey, woselbst sie den Honig gesucht. Am folgenden Morgen machte sich nun sogleich Sutil mit einem andern Europäer, seinem Gefährten, Namens Joâo Francisco Barbado (der Bärtige) genannt, und sammt seinen ganzen Hausleuten auf den Weg nach jenem Walde, von den Corijós geführt, wo sie das Gold gefunden hatten. (Derselbe Platz, wo heutzutage die Villa de Cuyabá liegt, und da wo die Capella de N. S. do Rosario steht, war der erste Fundort und der beträchtlichste Reichthum.) Ohne an Speise und Trank zu denken, klaubten diese Menschen nun bis in die späte Nacht die Goldkörner aus der leichthin mit Erde bedeckten Goldniederlage, und da sie Abends in ihrer Hütte ihren Reichthum abwogen, fand sichs, dafs Sutil am fleifsigsten gewesen und $\frac{1}{2}$ Arrob. Gold gesammelt, und Francisco der Bärtige 400 Oitavas.

Am darauf folgenden Tage verbreitete sich dieses Gerücht schon in der ganzen Nachbarschaft. Alle Menschen zogen nach

der Gegend des Goldnestes. Die Menschen waren unersättlich und arbeiteten sogar bei Nacht, und man schätzt, daſs sie in Zeit von einem Monate mehr denn 400 Arrob. Gold gewannen, die Erde nicht tiefer als 4 Lachtern bei dieser Arbeit aufwühlend.

In demselben Jahre, wo diese groſsen Entdeckungen gemacht wurden, kam der Gouverneur Rodrigo Lezar de Menezes nach S. Paulo, dessen erste Sorge nicht die Erhaltung, sondern die Erhebung des Fünften von diesen Gräbereien war. Um diese Absicht zu erreichen, ernannte er zwei Brüder aus S. Paulo, von ausgezeichneter Abkunft und Reichthum, Joâo Leme als Mestre de Campo der Bergwerke, und Lourenzo Leme als Procurator des Fünften.

Diese beiden Menschen, die von jeher in ihrem Vaterlande durch ihren Reichthum über die Gesetze triumphirt hatten, glaubten sich nun noch obendrein für authorisirt, ganz nach ihrem Eigensinn zu handeln, und verübten daher die gröſsten Gewaltthätigkeiten. Die erste Ungerechtigkeit, die sie begehen wollten, war der Befehl, welcher alle Menschen, die nicht Paulisten waren, von der Goldgräberei ausschloſs.

Der Geistliche dieser Niederlassung, der sich dagegen auflehnte, wäre deshalb bald als Opfer gefallen, denn da in Brasilien noch heutzutage fast jeder Mulatte und Neger-Creole für eine Kleinigkeit bereit ist jemanden zu erschieſsen, so war es auch kein Wunder, daſs zu jener Zeit leicht sich jemand fand, der es über sich nahm den Geistlichen zu ermorden; zum Glück aber fehlte der Schuſs und traf einen Diener der Lemes. Diese That, so wie mehrere andere unmenschliche Handlungen, die sie selbst im Gotteshause sich nicht scheuten zu begehen, und besonders die groben Beleidigungen gegen einen gewissen Pedro Leite, waren die Ursache der vielen Klagen, die gegen sie in S. Paulo einliefen.

Diese Klagen und Schlechtigkeiten riefen alle die vorher begangenen Verbrechen, die man schon als vergessen betrachtete, wieder ins Gedächtniſs, und der Gouverneur sah sich genöthigt, Ordre zu ihrer Gefangennehmung zu geben.

Durch einen ihrer Verwandten sogleich davon benachrichtigt, begaben sie sich in Sicherheit, und da der Mestre de Campo, Balthazar Ribeiro, in Cuyabá ankam, um die Ordre

des Gouverneurs zu vollziehen, hatten sie sich mit ihren Dienern an einem festen Orte verschanzt, und wurden daselbst ohne Erfolg vergebens angegriffen, denn nachdem von beiden Seiten mehrere Menschen geblieben waren, ersahen sie ihren Vortheil, schlugen sich durch und flohen mit den Ihrigen, die sich in grofser Anzahl um sie versammelt hatten, in die Sertoês. Man verfolgte sie aber ohne Unterlafs, bis dafs endlich Lourenzo Leme durch eine Kugel fiel und sein Bruder gefangen wurde. Diesen schickte man nebst den Acten, die seine Verbrechen enthielten, erst nach S. Paulo und von da nach Bahia, woselbst er im Jahre 1724 enthauptet wurde.

Die sehr grofse Menge des Fünften, die im Jahre 1723 in S. Paulo anlangte, sammt dem gefangenen Joâo Leme und die Gewifsheit des Todes des andern Bruders, machte aufserordentliches Aufsehen. Jedweder trachtete Mineiro von Cuyabá zu werden, selbst die abschreckendsten Erzählungen der Gefahren, des Ungemachs und Elends, was alles auf der Reise dahin zu ertragen war, hielt die Menschen nicht ab ihren friedlichen Heerd zu verlassen. Ueber 300 Personen machten sich im Jahre 1725 von S. Paulo aus auf den Weg, und schifften sich auf 20 Canots ein. Alle diese Menschen, mit Ausnahme zweier Weissen und drei Negern, welche die traurigen Nachrichten überbrachten, kamen nun theils durch Elend und Krankheiten um, gröfstentheils aber wurden sie von dem Stamme der Payagoás auf dem Paraguay, der Mündung des Rio Harez gegenüber, getödtet und gefangen.

Die Wichtigkeit dieser Entdeckungen lag dem Gouverneur Rodrigo Cezar de Menezes so am Herzen, dafs er im Jahre 1727 selbst nach Cuyabá reiste und den neu entstandenen Ort Villa Real de Cuyabá taufte. Die Geschichte sagt nichts weiter von dieser Reise, als dafs er im folgenden Jahre wieder glücklich nach S. Paulo zurück kam. Der Reichthum dieser Gegend war noch immer so grofs, ungeachtet das Gold von der Oberfläche, gleich wie der Rahm von der Milch, abgeschöpft war, dafs noch jährlich, bis zum Anfange des laufenden Jahrhunderts, 20 Arrob. Gold gewonnen wurden, von 23 Karat Feinheit, ungeachtet des Wassermangels in der trocknen Jahreszeit.

Die Communicationen, die von nun an lebhafter zwischen

S. Paulo und Matto Grosso wurden, und die wenige Mühe, die man sich gab, mit den wilden Tribus ein freundschaftliches Vernehmen anzuknüpfen, im Gegentheil die Insolenz, womit man sie behandelte, regten die Eifersucht der Urbewohner an, die nun alles mögliche aufzubieten schienen, um störend auf die neuen Niederlassungen zu wirken, und um desto gefährlicher wurden nun die Reisen zu Wasser und zu Lande.

Eine Hauptniederlage richteten die Indier unter einer Abtheilung an, die im Jahre 1730 von den Cuyabanern nach S. Paulo geschickt wurde mit 60 Arrob. Gold, und die von dem Ouvidor Antonio Alvas Peixoto begleitet wurde. In den stillen Gewässern des Paraguay wurden sie von einer Flotte von 80 Canots und 800 Mann angegriffen; das Gefecht dauerte lange und war mörderisch, indem der Verlust der Wilden auf 400 Mann geschätzt wurde, und von der Expedition nur 17 Mann sich durchs Schwimmen ans Land retteten. Einiges Gold, was die Wilden nebst mehreren Gefangenen nach der Spanischen Stadt Assumpcâo brachten, verkauften sie um so geringen Preis, dafs eine gewisse Donna Quiteria de Banhos 6 Pfund für einen zinnernen Teller eintauschte.

Da die Exploratoren dieser Provinz genöthigt waren in beständiger Verbindung mit S. Paulo zu bleiben, um von dorten Waffen, Lebensmittel, Kleidung und Sclaven zu erhalten, und das gewonnene Gold dorthin in Sicherheit zu bringen, war es nöthig, ernstlichere Anstalten zur Sicherheit der Reisenden zu treffen und sich bei den Wilden in Respect zu setzen.

Man rüstete deshalb im Jahre 1730 eine Flotte von 30 Kriegs-Canots mit 50 Transport-Canots und an 600 Mann Besatzung mit 2 Canonen aus. Mit dieser Macht verfolgte man eine feindliche Flotte, die bis zur Mündung des Cuyabá herauf gekommen war und einige Fischer gefangen genommen hatten. Sie ergriffen die Flucht, als sie die grofse Macht sahen, wurden aber verfolgt, und erst nach mehreren Tagen fand man sie jenseits der grofsen Flufsenge, die der Paraguay zwischen zwei steilen Bergen macht. Hier griff man sie an, schlug sie förmlich und zerstörte einen grofsen Theil ihrer Canots. Dieses glückliche Ereignifs hatte zur Folge, dafs in den folgenden Jahren, 1731 und 1732, die Expeditionen von und nach S. Paulo glücklich ihre Reise zurücklegten, ohne angegriffen zu werden; allein im fol-

gendeu Jahre wurde eine Flotte von 50 Canots, die von S. Paulo kam, gänzlich von den Wilden zerstört, und nur wenige Menschen kamen davon, welche die traurige Nachricht nach Cuyabá brachten. Man schickte also eine neue Flotte von 30 Kriegs-Canots und 70 Transport-Canots, mit 2 Zelten und 2 Canonen versehen, unter Anführung des Generallieutenants Manoel Rodrigues de Carvalho aus, um die Feinde, welche die Indier Guaycurús und Payagoás waren, aufzusuchen.

Im Monat August 1734 gelangte diese Flotte in den Paraguay und schiffte beinahe einen Monat lang in den stillen labyrinthischen Gewässern umher, ohne auf den Feind zu stoſsen, bis sie endlich in einer tiefen Bay eines Morgens beinahe erloschene Feuer erblickten, nach welchen sie nun in gröſster Stille ihre Richtung nahmen. Man kam in der besten Ordnung bis auf einen Flintenschuſs in ihre Nähe, als die Wilden es erst gewahr wurden und in ein fürchterliches Geschrei ausbrachen, welches die Unsrigen mit einer Abfeuerung von 400 Flinten begrüſsten, die ihnen einen groſsen Verlust zuzogen, so daſs sie gar nicht einmal daran dachten sich zur Gegenwehr zu setzen, und was nur fliehen konnte, suchte sein Heil in den Wäldern. Nur Todte, Verwundete und Kinder blieben auf dem Platze, man zählte deren 292, und letztere wurden alle getauft.

Während dem daſs diese Kriegs-Erpeditionen vorfielen, hatten die Goldentdeckungen dennoch immer ihren Fortgang. Man entdeckte im Jahre 1734 die Gegenden von Villa Bella, woselbst die reichsten Minen an dem Abhange eines groſsen Gebirgs liegen, und erbaute zuerst den Arrayal da Chapoda de S. Francisco Xavier, 6 Legoas von Villa Bella. Fernando de Barros aus Sorocaba war der erste Entdecker, und im Jahre 1736, nachdem die groſse Flotte, die aus 112 Canots bestand, angekommen war, wurde dieses Terrain vertheilt. Viele neue Colonisten starben aber an bösartigen Fiebern, die durch die nahe gelegenen Sümpfe hervorgebracht wurden. Der Gesundheitszustand verbesserte sich aber zusehens, seitdem der Brigadier Antonio de Almeida eine Expedition mit 2 Kriegs-Canots nach dem Rio de Lourenzo geschickt hatte, und daselbst Zuckerrohr holen lieſs, welches er vor einigen Jahren entdeckt hatte. Nach 2 Monaten kehrte die Expedition zurück, man machte sogleich eine Pflanzung und hatte nach Verlauf eines Jahres so

viel, daſs man Branntwein daraus brannte. Der Gebrauch dieses Getränkes machte, daſs die Fieber und die Sterblichkeit nachlieſsen, und die sonst so blassen Menschen eine gesundere Farbe bekamen.

Die Gegend war hier so reich, daſs jeder Sclave seinem Herrn im ersten Jahre einen täglichen Lohn von 3 bis 4 Oitavas Gold brachte. Ein Reichthum, der diesen ersten Bewohnern wenig Nutzen schaffte, denn da sie keine Zeit hatten um Pflanzungen zu machen, so stiegen die Lebensmittel auſserordentlich im Preise, nach Verhältniſs des immer gröſsern Anwuchses der Bevölkerung. Z. B. eine Metze Mais kostete über 6 Oit., Bohnen stiegen von 10 bis 30 Oit., ein Pfund trocknes Rindfleisch oder Speck 2 Oit., eine Flasche Branntwein 15 Oit., ein Teller Salz 4 Oit., ein Huhn, ein Pfund Zucker u. s. w. 6 Oit., und so alle übrige Artikel im Verhältniſs. In dem darauf folgenden Jahre warfen diese Lavras nur einen Taglohn von $2\frac{1}{2}$ Oit. für jeden Sclaven ab, und so verminderte er sich immer mehr bis heutzutage, wo dieser Arrayal beinahe ganz verlassen ist; nicht aus Mangel an Gold, welches auf reichen Gängen hier vorkommt und von 24 Karat Feinheit ist, sondern nach dortiger Manier zu arbeiten, aus Mangel an Wasser, oder richtiger gesagt, aus Ignoranz.

Ein anderer beträchtlicher Arrayal entstand in dieser Gegend wegen seiner Salinen, der von S. Rafael, woselbst die Spanier viel Salz gewinnen.

Oestlich von Villa Bella dehnen sich beträchtliche Gebirge aus, die ebenfalls goldreich sind.

Sie fangen bei den Salinen von Jaurû und dem Sumpfe Pao a pique an, nehmen ihre Richtung N. N. W., bilden den groſsen Wasserfall von Aquapahy, durchschneiden den Rio Guaporé und enden bei S. Vicent mit einer Länge von 40 Legoas. Dieses ganze Gebirge ist mit dichten Urwäldern bewachsen, weshalb man dieser ganzen Provinz auch den Namen Matto Grosso gab.

Die Communication mit S. Paulo wurde immer lebhafter, aber der Krieg mit den Wilden auch zerstörender. Die zahlreiche Flotte, die im Jahre 1736 von S. Paulo kam und von einer groſsen Uebermacht angegriffen wurde, erlitt auſserordentlichen Verlust, sie verloren ihren Commandanten Pedro de Mo-

raes und den Fr. Antonio Nascentes, einen Franziscaner-Mönch, welcher den Beinamen Tieger führte, wegen seiner aufserordentlichen Stärke. Ungeachtet des grofsen Verlustes blieben sie doch Sieger, indem sie ein ungeheueres Blutbad unter den Wilden angerichtet hatten.

Um diese beschwerliche und gefährliche Schiffahrt zu vermeiden, eröffnete man in demselben Jahre 1736 die Strafse nach Goyaz, auf welcher die neuen Ansiedler eine schnelle und reichliche Zufuhr, besonders an Rindvieh und Pferden, erhielten. Auch in eben diesem Jahre wurden 80 Arrob. Gold in 80 Kriegs-Canots, wovon jedes mit 16 Mann besetzt war, unter dem Befehle des Generallieutenants Manoel Rodrigues de Carvalho abgeschickt, der sie glücklich an Ort und Stelle brachte, ob er gleich von dem Feinde am Eingange der Sümpfe angegriffen wurde.

Die Unternehmer, die gleichsam unter beständigen Gefahren grau wurden, und sie gar nicht mehr achteten, wurden immer kühner, es genügte ihnen schon nicht mehr Schiffahrt nach S. Paulo und dem Rio de la Plata zu haben, sie mufsten auch den Lauf der Flüsse untersuchen, die ihre nördliche Richtung nahmen, und sehen, wo endlich diese einen Ausgang ins Meer fänden; ob in den stillen Ocean oder ins atlantische Meer. Wir Europäer wufsten schon damals, dafs die Flüsse des innern Süd-Amerikas, wegen den Peruanischen Cordilheiren, keinen Ausweg auf dieser Seite fanden; allein den Brasilianern war dieses damals noch ein Geheimnifs. Ein gewisser Manoel de Lima mit 5 Indiern, 3 Mulatten und einem Neger, schifften sich also auf geradewohl auf dem Rio Guaporé ein; gleichviel wo sie wieder herauskommen sollten, gelangten sie in den Rio Madeira, fuhren den Rio Maranhâo hinab und kamen glücklich nach der Stadt Pará.

Umgekehrt schiffte nun auch um dieselbe Zeit ein Kaufmann von Pará den Rio Mamore aufwärts, bis zur Mission von Exaltation, woselbst er gute Geschäfte machte, Waaren gegen Gold umzutauschen. Einen ganz eigenen Handels-Artikel machten damals die Katzen aus, denn die Ratten und Mäuse hatten so überhand genommen, dafs nichts mehr vor ihnen in Sicherheit gebracht werden konnte. Das erste Paar Katzen, welches man

also nach Matto Grosso brachte, bezahlte man mit 1 Pfund Golde. *)

Auf mehreren Reisen und Unternehmungen, die auf diesen Flüssen stattfanden, entdeckte man nun auch mehrere goldreiche. Z. B. einer der beträchtlichsten Arme des Rio Beny oder Madeira ist der Rio Tipoany, der auf der westlichen Seite in den ersteren fällt, und einen so starken Fall hat, dafs die Spanier 40 Tage brauchen, um von seiner Mündung an bis zu den Minen gleiches Namens zu kommen, bei dem Dorfe Tipoany, woselbst man sehr vieles Gold im Sande findet.

Ferner entdeckte man Gold unterhalb des Wasserfalls do Ribeirâo (im Rio Madeira), woselbst östlich der kleine Flufs Ribeirâo, der von der Serra dos Pareçis kommt und sich in 2 kleine Arme theilt, seinen Einfall hat.

In einem dieser Arme, 2½ Tagereisen aufwärts, findet sich dieser Bach nicht nur sehr goldreich, sondern auch die ganze Serra, allein aus Mangel an Bevölkerung bleibt diese bis auf heutigen Tag unbenutzt.

Der Rio Jamary, der seinen Ursprung auf dem östlichen Abhange der Serra das Pareçis hat und daselbst unter dem Namen des Rio das Candeas bekannt und der gröfste ist, der auf dem östlichen Ufer des Madeira sich mit diesem vereinigt, bekam ebenfalls den Ruf als goldreich, und man sagt, dafs Spanische Jesuiten, die schon damals in diesen Gegenden ihre Missionen hatten, oberhalb des Wasserfalls, den dieser Flufs 2 Tagereisen von seiner Mündung bildet, aufserordentlich viel Gold gewonnen haben.

In dem Rio Curumbiára, der auf den Gebirgen von Pareçis entspringt und in den Guaporé östlich fällt, entdeckten die Sertanisten von Chapada de S. Francisco Xavier im Jahre 1744 ebenfalls viel Gold, so wie in einigen Nebenflüssen desselben, allein der im Jahre 1747 entdeckte gröfsere Reichthum bei Cha-

*) Da ich die ersten Anpflanzungen bei dem Bergwerke von Abacté machte, welches in einem dicken Urwalde, 20 Legoas entfernt von allen menschlichen Wohnungen, lag, war in dem ersten Jahre weder eine Ratte noch eine Maus zu sehen, allein in Zeit von 2 Jahren nahmen diese so überhand, dafs sie alles zerstörten, so dafs ich mich genöthigt sah, einige Katzen, 40 Legoas weit her, dahin bringen zu lassen.

pada zog diese Menschen wieder an sich, so daſs bis auf diesen Tag diese Entdeckungen ganz verloren gegangen sind, und kaum nur noch die Traditionen davon existiren.

Die öfteren Angriffe der Wilden störten indessen immer mehr die neuen Ansiedelungen so wie die Schiffahrt, und man sah sich endlich genöthigt ein Mittel zu ergreifen, woran man hätte früher denken sollen; d. h. statt Krieg zu führen und sie mit Gewalt im Zaume zu halten, den Frieden zu suchen und ein freundschaftliches Bündniſs zu knüpfen, so wie es die benachbarten Spanier schon längst gethan hatten. Im Jahre 1743 machte man also den ersten Versuch, allein noch zu gereizt über das vorhergegangene Benehmen, schlug er fehl, und erst viele Jahre nachher war man so glücklich einen Frieden abzuschlieſsen, der sich dauernd erhalten.

Man beschiffte nun auch den Rio Tapajós, der ebenfalls auf dem Gebirge von Pareçis entspringt. Der östliche Arm ist der Rio Arinos, der schon an seinen Quellen goldhaltig ist, und im Jahre 1747 entdeckte man in demselben die Minen, die man S. Isabel nannte, die aber bald wieder verlassen wurden, nicht sowohl weil sie zu jener goldenen Zeit, wo man nicht mit Wenigem vorlieb nahm, nicht den Hoffnungen entsprachen, sondern besonders der kriegerischen Wilden wegen, die jene Gegenden bewohnten.

In dem östlichen Arme des Rio Topajós, Rio dos tres Carras genannt, 100 Legoas unterhalb der Quellen des Arinos, fand der berühmte Sertanist Joâo de Souza e Azevedo, der diese Gewässer schon das Jahr vorher beschifft hatte, groſse Anzeichen von Gold, und der Rio Xacuriúna, dessen einer Arm einen groſsen See bildet, wurde durch das Salz merkwürdig, welches er in sehr groſser Menge erzeugt, und das oft Veranlassung zu Kriegen mit den Jndiern giebt.

Auf der östlichen Seite der Serra de Pareçis, wo die Quellen des Jamari sind, wurden ebenfalls die Minen von Uruças entdeckt, die aber auch bald wieder verloren gingen und nachher vergebens wieder gesucht wurden. Wegen der Einförmigkeit dieser Sertoês, von dicken Urwäldern, mit so vielen Flüssen und Bächen durchschnitten, ist es nicht zu verwundern, daſs man Jahre lange Nachsuchungen einer gewissen Gegend

machte, ohne sie je aufzufinden, wenn nicht der Zufall zu Hülfe kommt.

Es herrscht auch eine Tradition unter den Praktikern des Sertâo von Pará und den ansässigen Indiern des Rio Chingû, daſs, nachdem man seine ersten und höchsten Catadupen passirt ist, man eine groſse Menge Gold findet, und daſs die Jesuiten, welche sehr golddurstig waren, sehr viel von da weggeschleppt haben. Die erste berühmte Entdeckung des Bartholomeu Bueno, von der in der Geschichte der Provinz Goyaz die Rede gewesen, greift mit der von Matto Grosso in einander, denn, daſs er die Minen der Martyrios gefunden, die man nachgehends wieder ganz verlor, hat alle Wahrscheinlichkeit, daſs diese in einem der Arme dieses Stromes waren, und die Geschichte über die Provinz Matto Grosso erwähnt noch, daſs Bueno nach dieser Entdeckung nach S. Paulo zurückgekehrt sey, um mehrere Menschen, Werkzeuge und Unterstützung zu holen; da er aber auf diesem Wege nahe an den Minen von Cuyabá vorbeigekommen, die man vor kurzem entdeckt hatte und deren Reichthum sich bald verbeitete, desertirten ihm viele Menschen. Befürchtend daſs der Rest auch noch davonlaufen würde, änderte er seine Richtung des Wegs und wandte sich mehr östlich, sich auf diese Art beträchtlich von den Minen von Cuyabá und denen von Martyrios, die er aufsuchte, entfernend, verwirrte er sich in groſse Wüsten viele Monate lang, bis er zufälliger Weise die Minen von Goyaz wieder fand, die schon von seinem Vater entdeckt wurden. Von den verlornen Minen von Martyrios sagen bloſs Traditionen, daſs sie in einem Flusse waren, der nach dem Amazonen-Strome seinen Lauf nimmt, nahe den obern Armen und östlich vom Rio Cuyabá, welches demnach kein anderer als der Rio Xingû seyn kann. Ob ihn gleich andere noch dem Araguay vorsetzen, so stimmt aber doch ein späteres Factum für erstere Meinung; nämlich ein Enkel des Bartholomeu Bueno, durch ein altes Tagebuch dieser Entdeckung geleitet, fuhr den Rio das Mortes hinab, bis er dahin kam, wo er ausgedehnte Steppen auf der westlichen Seite fand. Diese durchzog er nun dem schriftlichen Wegweiser zufolge quer, und da er in eine Pläne voller weiſser Mangobeiros (gewisser Fruchtbaum) kam, welches ein anderes gegebenes Wahrzeichen war, erblickte er die bezeichneten ein-

zelnen hohen Berge, die nach N. O. lagen, unter denen drei die Gestalt hatten, welche man suchte und in deren Gegend die Minen seyn sollten. Ein plötzlicher Ueberfall der Wilden aber, worin der Chef und mehrere andere Personen getödtet wurden, zersprengte die ganze Bandeira, und vernichtete die Hoffnungen, denen man sich schon so nahe glaubte, indem man darnach unbezweifelt glauben muſs, daſs es der Rio Xingû sey, woselbst man die Martyrios suchen muſs.

Im mehreren Flüssen und an mehreren Orten fand man reiche Goldgegenden, wie z. B. im obern Theile des Rio Sipotuba, der auf dem westlichen Ufer des Paraguay einfällt, und im westlichen Arm des Rio Jurubahiba, woselbst man auch arbeitete, allein die Arbeiten wieder verlieſs, weil man mit dem Reichthum nicht zufrieden war.

Den kleinen Rio Cabaçal, der ebenfalls in den Paraguay, 3 Legoas unter dem Sipotuba, einfällt, findet man auch goldreich, so wie auch 10 Legoas oberhalb der Spanischen Stadt Xeres, die von den Paulisten im Jahre 1626 ganz zerstört wurde, und von der man noch 1776 die Ruinen sah, auf dem nördlichen Ufer den Mondego, die Gebirge des obern Theiles des Rio Embotetuî goldreich gefunden wurden.

Der Arrayal de S. Anna war ebenfalls reich und groſs, jetzt aber verfallen und beinahe verlassen. Die Lavras de Boa Vistra, Ouro fino, S. Vicent und die Lavrinhas, waren die reichsten und jetzt im gröſsten Verfall, und dennoch, wenn die gehörigen Menschen nicht fehlen, gewinnt man noch aus sämmtlichen Lavras auf 10 Arrob. Gold jährlich.

Vier Legoas westlich von den Ufern des Guaporé, da wo der kleine Fluſs Guarajús in ihn fällt, wurden zur Zeit des Gouvernements des Grafen Azambujo die Minen von Guarajús oder S. Ant. entdeckt und einige Zeit lang bearbeitet, allein bald wieder eingestellt, ungeachtet der besten Hoffnungen, die sie gaben.

Endlich erwähne ich hier nun noch des Rio das Mortes, den man aus der Geschichte von Goyaz kennt, der in einem seiner westlichen Nebenarme die Minen do Araes hat, welche längere Zeit hindurch bearbeitet, im Jahre 1813 aber eingestellt wurden, nicht weil sie nicht reich genug wären, sondern weil sie zu abgelegen mitten in einem gefährlichen und ungesunden

Sertâo liegen, in welchem keine Bevölkerung und an Allem Mangel war. Das Gold aus diesen Gräbereien hat meistens nur 17 Karat Feinheit und eine grünliche Farbe, und wird gröfstentheils als Contrebande nach Bahia gebracht, woselbst es über seinen Werth verkauft wird.

Alle Nachrichten über die Geschichte des Goldes in der Provinz Matto Grosso schweigen nun bis zum Jahre 1817, in welchem Jahre der Gouverneur von Oenhausen Vorschläge zu Errichtung einer Gewerkschaft that, um die Minen von Cuyabá, die noch immer sehr reich waren, von neuem zu bearbeiten und mit mehr Regelmäfsigkeit. Eine Carta Regia mit den gehörigen Statuten erschien in demselben Jahre und genehmigte das Verfahren des Gouverneurs. Der Gouverneur wurde aber kurze Zeit darauf nach S. Paulo versetzt, gab mir einige Nachrichten von den guten Aussichten dieser Unternehmung, setzte aber auch hinzu, dafs wahrscheinlich das Ganze bald wieder in Stocken kommen würde, weil man nicht gewohnt ist, wie es so oft in Brasilien, und in Portugal ebenfalls, der Fall ist, dafs eine Unternehmnng lange Zeit mit einer geregelten Ordnung bestehen kann. Man weicht gar zu gerne von der alten Ordnung ab, man wird saumselig, man verläfst sich auf Untergebene, man sucht kleine Privatvortheile, man sieht andern nach, um selbst im Trüben zu fischen, und so geräth bald das Ganze in Stocken und Verfall; die Actionairs, die keinen Vortheil davon ziehen, werden der Unternehmung überdrüssig und am Ende löst sich das Ganze auf.

V. Capitel.

Entdeckung des Goldes in der Provinz Ceará.

Aufser denen im Vorhergehenden abgehandelten Provinzen ist das Vorkommen des Goldes in den übrigen bis jetzt ohne Bedeutung geblieben, ob es zwar nicht zu bezweifeln ist, dafs in manchen wohl auch reiche Gegenden zu finden seyn würden, und besonders da man schon mehrere Anzeichen davon hat. In der Provinz Ceará findet man z. B. nicht selten Gold auf Quarzgängen, sondern auch in aufgeschwemmten Gegenden und in Flüssen und Bächen, und zwar zuweilen Stücken und Geschiebe von $\frac{1}{2}$ Oitava Gewicht, welches auf einen ursprünglich grofsen Reichthum deutet.

Das feinste Gold findet man in der Nachbarschaft eines Ortes do Juré genannt, nahe bei der Villa de Sobrat um den alten Lavras von Mangabeira, in dem Districte der Villa do Içó, woselbst man ehemals in dem Rio Salgado einige Arbeit trieb, aber von kurzer Dauer.

Das gewöhnliche Gold von einer blassen Farbe findet man bei Curumatam, allein nicht nur der Mangel des Wassers in dieser Provinz ist ein Hindernifs der Bearbeitung der goldhaltigen Gegenden, sondern es herrscht auch jetzt ein königl. Verbot, in dieser Provinz Goldwäschereien und Goldgräbereien zu betreiben.

Ebenfalls findet man Gold an einem gewissen Orte der Ribeira Acaraçû, Turri genannt, in dem Kirchspiele von S. Gonzalo da Serra dos Cocos.

Entdeckung des Goldes in der Provinz Rio grande de Sul.

Die Provinz Rio grande de Sul, nach neueren Untersuchungen, zeigt sich ebenfalls goldreich, und besonders in den Gegenden des Rio Pardo.

Auf Befehl des Ministers Grafen Linhares mufste im Jahre 1811 ein Mineiro von Minas daselbst Untersuchungen anstellen. Derselbe hielt sich einige Jahre dort auf und arbeitete mit Vortheil, wie er mir selbst versicherte, klagte aber über Mangel an Wasser und über niedrige Gegenden ohne fliefsendes Wasser. Indessen in den wenigen Jahren, wenn mich mein Gedächtnifs nicht trügt, hatte er einige 30000 Oit. Gold gewonnen, aber eben so viel Ausgaben gemacht, so dafs alles Null für Null aufging.

Der Graf Linhares war unter der Zeit gestorben; die Unterstützungen fingen nun an zu mangeln und er war genöthigt, das Unternehmen aufzugeben.

Entdeckung des Goldes in der Provinz Rio de Janeiro.

Auch diese Provinz kam in den Ruf des Goldreichthums durch eine starke Bande Grimpeiros, die in den Wälderu von Canta Gallo, woselbst jetzt die Schweizer-Colonie Neu Freiburg angelegt ist, in 1770r oder 80r Jahren ihr Wesen trieb, deren Chef ein kühner, unternehmender, mit grofser Stärke begabter Mulatte war, der schon manches Gefecht gehabt, in welchen er auch eine Hand verloren, die er zwar nicht wie Götz von Berlichingen durch eine eiserne ersetzte, wohl aber durch eine lederne, weshalb er denn auch bald unter dem Namen des Mão da Luva bekannt und gefürchtet wurde. Diese Grimpeiros-Truppe lebte völlig unabhängig von der Obrigkeit, und war schon bis zu 300 Mann angewachsen, ehe sie entdeckt wurde, welches erst 3 Jahre nach ihrer Entstehung geschehen, und bis zu welcher Zeit sie schon einen grofsen Theil der Flüsse jener Gegend ausgewaschen hatten.

Das Gouvernement, welches den eigentlichen Sitz dieser Menschen noch nicht hatte ausfindig machen können, schickte treue Kundschafter in jene Gegenden, die sich als Schleichhändler bei der Truppe einschleichen sollten. Lange irrten sie vergebens in den Wäldern umher, bis sie endlich durch Hahngeschrei auf den so lange gesuchten Ort aufmerksam gemacht

wurden, daher alsdann später der Name Canta Gallo entstand. Die Kundschafter spielten ihre Rolle gut; man bewillkommte sie, nahm sie auf, und nachdem sie längere Zeit sich schon unter ihnen aufgehalten und Gelegenheit gehabt hatten von allem sich zu unterrichten, und dem Gouverneur selbst Nachricht zukommen zu lassen, erschien durch sie auch eine Proclamation von dem Gouvernement, welches allen, die sich ergeben würden, ohne Ausnahme Pardon versprach. Allein dieser Weg schlug nicht an; die Grimpeiros, im Vertrauen auf ihre Stärke und gute Bewaffnung, zogen die Freiheit vor, in der sie lebten, mit der Hoffnung verbunden, grofse Reichthümer zu finden, und beschlossen also, sich hartnäckig zu vertheidigen, im Falle sie angegriffen werden sollten.

Das Gouvernement hatte nicht Kraft genug, in diesen undurchdringlichen Wäldern mit offener Gewalt zu Werke zu gehen, und darüber verflossen noch 2 Jahre, in welchen jenes Gesindel sein Wesen trieb. Der Gewinn der Goldwäschereien war aber ihren Wünschen nicht entsprechend genug, ja sogar lieferten die Wäschereien immer weniger Gold, welches nicht wenig dazu beitrug, dafs dieses Band, welches die Menschen vereinigt, dadurch erschlaffte. Mehrere entzogen sich der Bande und schlichen heimlich davon, und die andern verloren selbst die Behutsamkeit, für ihre Vertheidigung zu wachen. Das Gouvernement erhielt von allen diesem durch die Kundschafter Nachrichten und beschlofs, diese Stimmung der Bande zu benutzen, um sie mit einem Male zu vernichten, und wählte hierzu einen Tag, an welchem die Grimpeiros ein grofses Fest feierten. In der Nachbarschaft versammelte man eine beträchtliche Mannschaft, welche auf ein gegebenes Signal über die Wehrlosen beim Schmaufse Sitzenden herfiel. Diese stürzten nach den Waffen, fanden aber die Gewehre ohne Feuersteine, schrieen Verrath und ergaben sich nach einem kurzen Gefechte. Ein grofser Theil entfloh in die Wildnisse, und die Anführer, welche man gefangen nahm, wurden auf Zeitlebens in Gefängnisse gesperrt oder nach Afrika verwiesen.

Der berüchtigte Mâo de Luva entkam auch diefsmal, indem er sich glücklich durchschlug und in den Wäldern verschwand, und noch mehrere Jahre schweifte er unter veränderten Gestalten bald hier bald dort herum, Räubereien und Morde

begehend, bis er endlich von einem Detachement Cavallerie aus Minas Geraes ausgekundschaftet wurde, da er just mit einem seiner Spiefsgesellen in dem Hause einer Negerin zu Abend tafelte. Die Cavalleristen feuerten blindlings in das Zimmer und tödteten seinen Cameraden, und Mâo de Luva ergriff nun auch sein Gewehr und schofs ebenfalls blindlings durch die Thüre, und zwar so lange, bis er sich verschossen, worauf dann die Soldaten ohne Gefahr eindrangen und ihn gefangen nahmen. Man sagt, dafs er nach kurzem Prozesse in Rio de Janeiro gehangen, andere sagen, dafs er nach Afrika auf Zeitlebens verwiesen wurde.

Das Gouvernement, welches sich grofse Vorstellungen von dem Goldreichthume machte, der in diesen Gegenden vermuthet wurde, gab nun wie gewöhnlich die strengsten Verordnungen zur Vermeidung des Goldschleichhandels, und besetzte die ganzen Gegenden mit Soldaten. Colonisten strömten von allen Seiten nach diesem Goldlande, allein sie überzeugten sich bald, dafs nicht nur die Grimpeiros die reichsten Orte schon ausgewaschen haben mufsten, und dafs das Uebriggelassene nicht der Mühe lohne; sie liefsen also dieses Geschäft nach kurzer Zeit liegen und verwandten ihren Fleifs auf den Ackerbau.

Im Jahre 1810 betrug der Fünfte, den man von dem Golde aus dieser Gegend erhielt, kaum so viel, dafs er nicht einmal hinreichte die Erheber und Soldaten zu bezahlen, und späterhin kam gar nichts mehr ein.

Die Hauptorte, wo sich das Gold fand, waren bei Canta Gallo, und zwar in dem Cascalho der Flufsbetten, so wie auch 5 Legoas nordöstl. von Canta Gallo bei S. Rita, wo es sich unter der Dammerde im Cascalho finden soll. *)

Aufser der Nachbarschaft von Canta Gallo fand man auch gegen das Jahr 1815, dafs der Rio Paraiba, in der Nachbarschaft der Villa de Rezende, goldreich sey, und mehrere Personen wünschten diese Gegenden bearbeiten zu können; allein die Angst des Gouvernements wegen des Goldschleichhandels, der wegen der Nähe der Küsten so leicht hätte betrieben werden können, war so grofs, dafs die Unternehmer ungeachtet der Protection des Staatsministers Grafen da Barea, dennoch unübersteigliche Hindernisse fanden, die selbst dieser grofsherzige Minister nicht beseitigen konnte.

*) Mawe in seiner Brasilianischen Reisebeschreibung sagt S. 220 1. Th.: Der Reichthum dieser Minen ist nicht grofs und man sagt, dafs jeder Neger täglich nur 14 Pences bis 2 Schilling gewinnen kann. Der Brasilianische Mineiro ist sehr zufrieden, wenn jeder Neger wöchentlich nur 2 Schilling Gold wäscht; 2 Schilling täglich ist also schon eine reiche Mine, wenn sie für jeden Neger so viel abwirft, und Mawe zeigt hiermit, dafs er sehr unrichtige Ideen von dem Reichthume einer Mine hat.

ZWEITE ABTHEILUNG.

Bergmännische Verfassung des Goldgewinnens.

I. Capitel.

Auszug der bergmännischen Gesetzgebung für die Goldgräbereien und Wäschereien.

Nachdem ums Jahr 1596 die ersten Nachrichten der Entdeckung des Goldes in Brasilien nach Portugal gekommen waren, war es natürlich, daſs man die nöthigen Schritte that und verordnete, wie es mit diesen Entdeckungen gehalten werden sollte.

Der Mangel aber an richtigen bergmännisch-ökonomischen Kenntnissen, der Golddurst des Gouvernements, zum Theil aber auch die Unkenntniſs des neuen Landes nebst der noch sehr ungeregelten Verfassung und Menschenleere des groſsen Brasiliens, verleitete zu manchen Miſsgriffen in der bergmännischen Gesetzgebung. Miſsgriffe, die auf das traurigste eingewirkt, und sehr schnell den Ruin dieses groſsen Industriezweiges und Staatseinkommens befördert haben.

Von keiner der vielen Gesetzgebungen, die vom Anfange bis auf heutigen Tag erschienen, kann man eigentlich sagen, daſs sie die Erhaltung der Bergwerke oder vielmehr der Gräbereien bezweckten, sondern nur wie man viel Gold gewinnen möchte und wie der Krone ihr Antheil gesichert würde. Man glaubte unversiegbare Schätze vor sich zu haben, wornach jeder graben könne, wie und auf welche Art es ihm beliebte, ohne einen Gedanken daran zu haben, daſs diese durch eine üble Behandlung auch versiegen könnten, man wollte nur erndten ohne zu säen; ja! hätte man in einem Jahre das ganze Gold Brasiliens gewinnen können, man würde für die folgenden nichts aufgespart haben.

Im Jahre 1603 von dem 15. August datirt, erschien das erste Gesetz, wodurch der König seinen Vasallen in Brasilien die Bearbeitung der Gold- und Silberbergwerke völlig frei gab, und sich den fünften Theil von diesen Metallen, nachdem sie

gereinigt und geschmolzen, vorbehielt, und als Richtschnur wurden den Unternehmern folgende 61 Capitel vorgeschrieben.

Carta Regia.

1. Jedwede Person, die auf Entdeckung von Metallen ausgehen will, mufs davon dem Provedor, der ernannt werden wird, Anzeige thun und seinen Namen in ein Buch schreiben, und vermittelst einer Bescheinigung des Provedors sind die Gouverneurs gehalten, dem auf Entdeckung Ausgehenden alle mögliche Hülfe zu leisten.

2. Sobald eine Mine entdeckt seyn wird, soll dieselbe nebst ihren Gränzen neben dem Namen des Entdeckers in das obige Buch eingetragen werden.

3. Binnen 30 Tagen mufs der Entdecker dem Provedor Anzeige thun, wann er seine Arbeiten anfangen will, bei Verlust des Privilegiums als Entdecker, und mufs beschwören, dafs das Gold oder das Silber aus seiner eigenen Mine sey, und nicht aus dem Eigenthum eines andern.

4. Dem Entdecker eines Gold- oder Silberganges wird ein Antheil auf demselben von 80 Varas Länge und 40 Varas (1 Vara = 5 Palmos = 3′ 4″ Port.) Breite, als Entdecker zugemessen, und in einer gewissen Distanz davon ein anderer Antheil, den er sich aussuchen kann, von 60 Varas Länge und 30 Varas Breite. Nur mufs zwischen beiden Antheilen wenigstens ein Zwischenraum von zwei andern Antheilen liegen. Will jemand mehr Raum in der Breite haben, so kann man ihm dieses zugestehen und ihn von der Länge abziehen.

5. Entdecker einer Mine ist derjenige, der sie zuerst gefunden und Metall daraus gewonnen hat, wenn auch ein anderer schon darnach gesucht hatte.

6. Wenn zwei oder mehrere Personen zugleich einen Gang entdecken, und zwar an verschiedenen Stellen, so dafs es zweifelhaft bleibt, wer der erste Entdecker ist, so soll derjenige dafür gehalten werden, der zuerst mit dem Metall vor dem Provedor oder andern gerichtlichen Personen erscheint, von denen er eine Bescheinigung beibringt.

7. Der Entdecker eines Ganges kann so lange auf demselben arbeiten, wo und wie er will, so lange nicht ein anderer kommt, der einen Antheil an derselben Mine verlangt. Ist die-

ses aber der Fall, so ist er verbunden, binnen 14 Tagen den Ort aufzusuchen, woselbst er seine 80 Varas abgemessen haben will, und binnen 2 Tagen mufs die Markirung geschehen, denen alle andere nachfolgen, und zwar so, dafs, wenn einer die 2 Tage versäumt, gleich der nächstfolgende seine Stelle einnimmt. Wenn einmal die Grenzsteine gesetzt sind, so kann niemand eine andere Stelle wählen oder die Steine versetzen.

8. Die 40 Varas Breite, die dem Entdecker zugestanden, und die 30 für die andern, welche um Antheil bitten, müssen dem ersten binnen 14 Tagen und den andern binnen 3 Tagen abgemessen und markirt seyn. Wenn dieses nicht geschieht, so kann derjenige, der um die Vermessung gebeten, sich die beste Stelle des Ganges aussuchen und vermessen lassen, indem er für den Entdecker 20 Varas in der Breite, und den andern, denen ebenfalls Antheile gegeben waren, 15 Varas Breite überläfst, doch kann dieses nur stattfinden, wenn derjenige, der um die Vermessung gebeten und Antheil nehmen will, den Gang an der Stelle von neuem entdeckt hat, wo er sich seinen Theil will vermessen lassen.

9. Die Vermessungen in die Länge und Breite müssen in geraden Linien geschehen, so dafs an den Ecken rechte ⌊ entstehen, und in die Mitte dieses Vierecks wird der Grenzpfahl geschlagen, *) den man Piaô nennt.

10. Die Grenzpfähle oder Marksteine, deren man sich zu diesem Zwecke bedient, sollen entweder wirkliche Steine seyn, oder aufgeworfene festgetretene Erde von der Höhe einer Elle, und zwar so, dafs die Zeit sie nicht zerstört und man immer weifs, was jedwedem gehört. Diese Grenzsteine oder Hügel sollen immer in Gegenwart des Provedors und Escrivâo gesetzt werden; wer diesem nicht nachkommt, verliert sein Recht, und die Mine kann jedem andern gegeben werden, der darum nachsucht.

---

*) In Brasilien geschehen auch alle Länder-Messungen auf eine ähnliche Art, indem man einen Mittelpunkt annimmt, von wo aus die Vermessungen nach den 4 Weltgegenden vorgenommen werden, daher es denn oft geschieht, dafs die Ländereien des einen in die des andern Eigenthümers übergreifen, und dadurch oft Prozesse, ja selbst Todtschlägereien geschehen.

11. Damit jedwedem bei ungleichem Terrain ein gleiches Maſs zukomme, müssen die Vermessungen mit der Schnur immer horizontal geschehen und nicht gleichlaufend mit dem Abhange des Bodens.

12. Wenn es wegen der Arbeiten nöthig seyn sollte, die Grenzsteine zu verändern, so kann dieses geschehen, allein nur in Gegenwart des Provedors und seines Escrivâo, und der angrenzenden Eigenthümer, wenn diese dabei seyn wollen.

13. Da es sich zuweilen zuträgt, daſs man auf der Seite nach der Breite hin, d. h. neben dem Gange anstoſsend an den schon an andere vermessenen Grund und Boden, sich ein Minen-Grundstück ausbittet, in der Absicht, um den Eigenthümer, der auf dem wahren Gange arbeitet, zu chikaniren, damit er keinen Platz habe seine Berge unterzubringen und sich genöthigt sieht, seinen neuen Nachbar um die Erlaubniſs, die Berge dahin aufzufahren, anzusprechen oder ihm das Terrain abzukaufen; so wird verordnet, daſs derjenige, welcher um ein solches Seiten-Terrain bittet, genöthigt seyn soll, einen wahren festen Metall-Gang daselbst aufzusuchen binnen 40 Tagen, und wenn er binnen dieser Zeit keinen festen Gang findet, so kann und darf er seinen Nachbar nicht verhindern auf diese Seite die Berge zu stürzen. Sollte es dem Provedor aber scheinen durch gewisse Anzeigen und Erfahrungen, daſs dennoch ein fester Gang daselbst zu finden sey, und daſs binnen 40 Tagen die Arbeit der Untersuchung nicht vollendet werden könne; so kann er noch mehrere Tage zugeben, allein nicht über noch einmal 40 Tage.

14. Damit immer mehr Menschen sich mit Entdeckungen und bergmännischen Arbeiten beschäftigen, dürfen diejenigen, die einen Antheil an einem Gange haben, weder denselben an den Entdecker, noch an einen andern Haupt-Mineiro verkaufen, ohne vorher das mit dem festen Gestein vorkommende Metall aufgefunden zu haben, unter Verlust des Kaufpreises, welchen der Käufer gegeben, und dem Verluste des Eigenthumrechts des Verkäufers.

15. Wenn bei der Abteufung einer Grube ein Unterschied der Vermessung zwischen zwei Nachbarn entsteht, so kann einer den andern bitten, daſs er in seiner gehörigen Richtung bleibe, zu welchem Ende man durch ein Senkblei die Richtung markirt,

und der eine Theil ist genöthigt, diese Messung zu gestatten, so oft der andere sie verlangt, indem der Provedor die Messung vornimmt auch in Abwesenheit des andern Interessenten, wenn dieser dazu notifizirt war und nicht erschien.

16. Wenn jemand ein gröſseres Terrain hat, als ihm von Rechtswegen nach der Messung zukommt; so kann dieses Uebermaſs jeder andere sich ausbitten, und der Inhaber ist genöthigt, es binnen 10 Tagen herauszugeben, indem er seinen Theil sich erst aussuchen kann, und zwar so, daſs er zusammenhängend ist, und nicht hier und dort, wo er am reichsten ist. Im Fall er sich entschuldigt und sagt, daſs er diesen Theil schon verkauft habe, wird diese Entschuldigung nicht angenommen, und der Provedor kann ihn zur Herausgabe zwingen.

17. Wer sich dieses Uebermaſs erbittet, es mag dieses nun über oder unter der bestimmten Anzahl Varas seyn, kann keinen andern Antheil auf demselben Gange haben, selbst nicht in einem Umkreise von 1½ Legoa.

18. Niemand darf nach Gängen oder Lagerstätten suchen innerhalb dem Eigenthum eines andern, sondern bloſs in seinem ihm zugemessenen Antheile.

19. Wenn ein Gang entdeckt ist, auf welchem dem Entdecker das Privilegium gegeben, was ihm nach gegenwärtigem Reglement zukömmt, und man entdeckt nebenan noch einen Gang, oder auch innerhalb 1½ Legoas Entfernung, so kann der Entdecker dieses nicht dasselbe Privilegium des Entdeckers wie der erste, sondern er kann davon nur einen Antheil von 60 Varas Länge und 30 Var. Breite erhalten, da wo er sich ihn aussucht.

20. Jedermann kann in fremdem Landeigenthum nach Metallen graben mit der Bedingung, daſs sowohl diejenigen, die eine Mine entdecken, als auch die andern, welche sie bearbeiten, Bürgen stellen und den Schaden vergüten, der dem Landeigenthümer dadurch zugefügt wird.

21. Niemand kann mehr als einen Antheil von 60 Varas (Ellenmaſs) erhalten, innerhalb dem Raum von 1½ Legoas, und kann bloſs andere durch Kauf an sich bringen, auch seinen Antheil verkaufen und einen andern Antheil nehmen an dem neu entdeckten Gange.

22. Wenn innerhalb des Raumes von 1½ Legoas andere

Gänge, die arm sind, entdeckt werden, so kann der, welcher schon einen Antheil am Haupteingange hat, auch an diesem einen Antheil erhalten, denn bei Silbererzen pflegt man die armen Erze mit den reichen zu vermengen, um eine bessere Schmelzung zu bewirken, und unter dieser Bedingung kann er alle Gänge bearbeiten, die innerhalb seines Antheils liegen.

23. Jeder Gang, den der Eigenthümer bearbeitet, sey es nun ein Hauptgang oder ein Nebengang, kann selbst innerhalb der Grenzen des Nachbars verfolgt werden, ohne dafs ihm ein Hindernifs in den Weg gelegt werden darf, bis zur Vereinigung dieses Ganges mit dem Hauptgange, den der Nachbar bearbeitet.

24. Wenn man einen Nebengang neben dem Hauptgange findet, der sehr nahe ist, so dafs nicht Alle gleiche Theile zu beiden Seiten erhalten, um ihre Berge zu stürzen, so stelle man eine Vermessung der Antheile an, die man von neuem sich erbeten, indem man diesen nun mit Einschlufs des Nebenganges zu beiden Seiten gleiche Theile giebt; die schon früher vermessenen bleiben aber in ihrem alten Zustande.

25. Wenn sich ein Gang in den andern verläuft, wie es sich oft zuträgt, so sollen beide Antheilhaber sich vereinigen und in Gemeinschaft die Gruben bearbeiten und den Gewinn und Schaden theilen, ungeachtet ein Gang weniger mächtig und reich als der andere seyn kann, weil es schwer ist zu entscheiden, welcher Gang breiter oder reicher ist.

26. Diejenigen, welche ein Bergwerk anfangen wollen, müssen die Arbeiten so einrichten, dafs den Arbeitern kein Unglück begegnen kann, und wenn sie dieses nicht thun, verfallen sie in Strafe und sind gehalten allen Schaden, der dadurch entsteht, zu vergüten.

27. Jedweder Mineiro mufs in seinem Antheile Oerter auf allen Gängen auffahren, die darin vorkommen, und zwar so, dafs man von einem Gange zum andern kommen kann; und damit man dieses gehörig ausführe, soll der Provedor mit einem praktischen Bergmanne in die Gruben fahren und sehen, auf was für Art sie gebaut werden, ob man die Oerter und Stöcke gehörig sichert, damit den Arbeitern und Nachbarn kein Schaden geschehe, indem sie der Provedor mit willkürlichen Strafen bedroht, wenn sie diese Regeln nicht in Obacht nehmen.

28. Da es sich zutragen kann, daſs der Entdecker des Ganges wegen seiner Armuth nicht bis zum Metall niederarbeiten kann, und die andern, welche Antheil am Gange haben, auch nicht darauf arbeiten wollen, auch nicht, wollen daſs der Entdecker Metall gewinnen soll, welches sowohl dem königl. als Privat-Eigenthum schädlich ist, so wird befohlen, daſs Alle, die Antheil an dem Gange haben, genöthigt sind, dem Entdecker behülflich zu seyn, seinen Antheil auszubauen, bis zu einer Tiefe von 10 Lachtern, indem dieser den vierten Theil der Ausgaben bestreiten muſs, die man macht, und wenn er auf ordentliche Anbrüche kommt, können die ihm beigestandenen Antheilhaber in Gegenwart des Provedors einen Ersatz für ihre Arbeiten und Hülfe verlangen.

29. Wenn die, welche Antheil an einem Gange haben, ihre Grenzsteine nach einer Richtung gesetzt haben, die verschieden mit der des Ganges ist, und es kommen andere nachher, die den Gang untersuchen und vermessen, und setzen die Marksteine in der Richtung, in welcher der Gang wirklich streicht, und darauf Metall entdecken, so haben dennoch die Ersteren, denen der Gang gegeben war, das Vorrecht des Hauptentdeckers, und können vermittelst des Privilegiums ihren Antheil nach der Seite hin vermessen, wohin der Gang wirklich sein Streichen hat, und eben sò können diejenigen verfahren, die innerhalb des Raumes von 1½ Legoas einen Gang finden, davon man aber nur 60 Varas zutheilt.

30. Da aus der Nichtbearbeitung der Minen sowohl dem königl. Schatze, als auch den Unterthanen Schaden erwächst, so wird verordnet, daſs man sie nur an solche Personen vertheilt, die sie wirklich bearbeiten können, und daſs, wenn diese sie nicht binnen 50 Tagen, nachdem sie registrirt sind, bearbeiten, sie für verloren und nicht als bearbeitet betrachtet werden; und eben so verfährt man mit den Entdeckern, wenn sie während der bestimmten Zeit ihre Arbeiten nicht anfangen. Um eine Mine als im Anbau stehend anzusehen, müssen beständig 2 bis 4 Sclaven darin beschäftigt seyn, oder wenn der Eigenthümer arm ist, so ist genug, daſs er allein immer arbeite.

31. Wenn jemand eine Mine als für verlassen und verfallen sich erbittet, weil 50 Tage verflossen sind, ohne daſs der Eigenthümer irgend eine Arbeit darauf vorgenommen, so muſs

der Provedor den Eigenthümer citiren lassen binnen 30 Tagen zu erscheinen; oder wenn er abwesend ist, ohne dafs jemand seinen Aufenthalt weifs, so mufs er mehrere Leute vernehmen genaue Erkundigung von dem Zustande der Mine einziehen, und die Ursache zu erforschen suchen, weswegen sie verlassen steht, worüber ein Protokoll aufgesetzt wird, und nach diesem wird nach gegenwärtigen Gesetzen entschieden, was man für Recht gethan hält; indem aber besonders anempfohlen wird, dafs man sich hüte, dafs hiebei nicht etwa heimliche Uebereinkünfte getroffen sind, und dafs man die Mine als verlassen erkläre, ohne gerechte Ursachen dazu zu haben, in welchem Falle die Interessenten appelliren können.

32. Wenn die Mine von neuem zugestanden, weil sie als verlassen angesehen wurde, mufs man sogleich einen Versuchs-Schacht von 6 Lachtern Tiefe abteufen, und wenn er Metall findet, mufs er sogleich noch andere 6 Lachtern in demselben Versuchs-Schachte abteufen, wo nicht, wird er der Mine verlustig und dieselbe als verlassen erklärt, und dem gegeben, der darum nachsucht.

33. Da es sich zutragen kann, dafs ein oder der andere seine Mine in der festgesetzten Zeit nicht bearbeiten kann, aus Mangel an Gezähe oder anderen nöthigen Gegenständen, so kann ihm der Provedor die Zeit verlängern, indem er Rücksicht auf die Eigenschaften und Umstände der Personen nimmt, wohlverstanden, dafs hiebei keine leeren Ausflüchte oder Nebenabsichten ins Spiel kommen.

34. Wenn jemand zwei Minen hat, die in einer Entfernung von $1\frac{1}{2}$ Legoas von einander liegen, so mufs er beide bearbeiten, oder er verliert die eine, die er nicht bebaut; doch findet dieses nicht wohl statt, wenn die eine reich und die andere arm ist, denn in diesem Falle wird sich die arme niemand ausbitten.

35. Wenn zwei oder mehrere Personen eine Mine zusammen haben, oder theilweise bearbeiten, so ist genug, dafs nur einer davon seinen Theil bearbeitet, um nicht für verlassen erklärt zu werden.

36. Die beste Art des Abbaues einer Gold- oder Silbermine, wenn die Gänge aushalten und tief sind, ist, dieselbe nicht vertikal abzubauen, sondern horizontal, weil dann der

Bau haltbarer und sicherer für die Arbeiter ist, um das Metall zu gewinnen, wie die Erfahrung in Peru und Neuspanien häufig gelehrt hat. Sie müssen so arbeiten, dafs sie bald horizontal einschlagen, weshalb sie das Mundloch da ansetzen können, wo es ihnen am gelegensten scheint, wenn es auch abgelegen von ihren Minen ist, und kein Landeigenthümer kann sich dem Mineneigenthümer binnen 50 Tagen widersetzen, seine Mine zu eröffnen, welches hinlängliche Zeit ist, um unterzufahren und sich des Stollens oder der Strecke zu bedienen.

37. Ehe man den Stollen oder den Ort, wo man unterfahren will, anfängt, mufs der Provedor gebeten werden, den Weg bis dahin abzustecken, und wenn man von dieser Linie abweicht, so mufs der Provedor den Uebertreter nöthigen, den dadurch zugefügten Schaden zu ersetzen. So lange an der Strecke oder dem Stollen gearbeitet wird, um auf den Gang zu kommen, kann man diesen nicht für verlassen erklären, und niemand kann ihn sich erbitten, so lange der Suchort ohne Nebenabsicht fortgetrieben wird.

38. Wer auf den Seiten des Hauptganges innerhalb seiner Grenzen Abläufer oder Nebengänge findet, kann dieselben abbauen so gut wie den Hauptgang; allein er darf auf diesen Gängen nicht weiter in die Breite und Länge bearbeiten, als ihm ursprünglich abgemessen war.

39. Sollte der Fall eintreten, dafs man mit dem Versuchsorte oder Stollen, während dafs er betrieben wird, auf andere Hauptgänge stöfst, so hat der Entdecker so viel Antheil daran, als er an dem Gange hat, nach welchem der Ort getrieben wird, ungeachtet oben schon gesagt, dafs innerhalb des Raumes von 1½ Legoas eine Person nicht mehr Grubenantheile besitzen kann. Dieses findet aber nicht statt, wenn der Gang, auf den man stöfst, schon an einem andern Orte aufgefunden und registrirt ist, oder wirklich schon auf ihm gearbeitet wird. In diesem Falle mufs der Ort in seiner geraden Richtung fortgetrieben werden, indem man das gefundene Metall dem Eigenthümer des Ganges überläfst, ohne den Ort weder zu erhöhen noch zu erweitern; und im Fall hierüber einige Streitigkeiten entstehen sollten, mufs der Provedor mit einigen praktischen Leuten dieses untersuchen und den Ausspruch thun, so wie er für Recht hält.

40. Der Provedor muſs die Höhe und Weite des Suchortes oder Stollens angeben, damit man nicht auf demselben noch einen andern Versuchsort einschlage, wodurch sich die Arbeiten gegenseitig hinderlich werden; sollte aber jemand seinen Antheil mit dem Versuchsorte oder Stollen eines andern aufschlieſsen wollen, so muſs dem Eigenthümer der vierte Theil des Metalls, welches er gewinnt, abgegeben werden, und zwar frei von allen Unkosten.

41. Wer Metall in einer trockenen oder einer Wasserschlucht entdeckt, dem wird als Entdecker ein Antheil von 60 Veras zugemessen, und den folgenden, die Antheil haben wollen, 40 Varas, in der Reihenfolge, wie sie darum nachgesucht haben. Da gewöhnlich bei Metallen, die in Schluchten, Bächen oder Strömen vorkommen, der Gebrauch ist, jedem seinen Antheil auf die beiden Ufer auszudehnen, so wird verordnet, daſs von der Mitte derselben, die mit einem Pfahle bezeichnet werden soll, zu beiden Seiten 6 Varas abgemessen werden sollen.

42. Wer Metall in einem Bache entdeckt, erhält als Entdecker desselben 60 Varas in die Länge, und so weit das Wasser die Ufer bespült. Er kann sich von da mit seiner Arbeit 6 Varas *) breit auf dem Trocknen alsdann ausdehnen nach der Seite, die er auswählt; um seine Arbeiten verrichten zu können, dem Bache eine andere Richtung geben, das Wasser austrocknen und das Metall bis auf das feste Gestein aufsuchen. Wer auf diese Art nicht verfährt, darf die 6 Varas Breite nicht nehmen, und jeder andere kann sich dieselben zueignen, indem der Entdecker verbunden ist, jedwedem Antheile zu geben von 50 Varas Länge.

43. Wer Gold in einem groſsen Strome entdeckt, kann als Entdecker einen Antheil von 80 Varas nehmen, die übrigen Antheile sind von 60 Varas, indem man ihnen noch als Zusatz 6 Varas Breite giebt.

44. Wer Gold in flachen Thälern, in Steppen, in Gebirgen, Hügeln oder Vorsprüngen von Fluſsufern, in Schluchten und Wassergraben entdeckt, kann als Entdecker 30 Varas ins Gevierte nehmen, und den folgenden werden jedem 20 Varas ins Gevierte gegeben. Uebrigens wenn solche Entdeckungen gemacht

*) 1 Vara = 5 Palmos. 10 Palmos = 1 Braça oder Lachter.

werden, und es sind viele Theilnehmer da, so muſs der Provedor die Vertheilung so machen, indem er weniger Varas jedem zutheilt, damit jeder einen Antheil erhält, der Entdecker behält aber den ganzen vorgeschriebenen Antheil. Damit bei diesen weniger wichtigen Entdeckungen man vermeidet, daſs nicht stündlich neue Entdecker auftreten, so wird verordnet, daſs innerhalb des Raumes einer halben Legoa nur einer als Entdecker angesehen wird, sey das Gold nun in Bergen oder Flüssen u. s. w.

45. Die Berge, welche man zur Seite wirft, oder das Holz, welches man abhaut, um eine Mine zu bearbeiten, müssen immer dahin geschafft werden, wo das Wasser sie nicht mit sich führen kann und kein Hinderniſs in den Weg legen, und muſs immer innerhalb der Grenzen eines jeden Eigenthümers seyn. So auch wenn seitwärts noch andere Minen sind, so müssen Schutzwehren von Erde und Holz gemacht werden, zwischen welche man die Berge schüttet, und zwar so, daſs das Wasser sie nicht mit fortnehmen kann.

Sollte zwischen verschiedenen Theilhabern deshalb Streit entstehen, so entscheide der Provedor was Recht ist, indem er verschiedene Sachverständige deshalb zu Rathe zieht.

46. Jedweder, der Gold auf einer Schlucht, einem Bergbach oder Strom sucht, muſs bis aufs feste Gestein niederarbeiten, ohne das wird man oft kein Gold finden, welches sich meistens auf das Gestein aufsetzt. Wenn man so verfährt, so kann man versichert seyn, daſs man die Arbeit nicht weiter fortzusetzen braucht.

47. Niemand darf einen Minen-Antheil im Namen eines andern nehmen, nicht einmal als Bevollmächtigter, bloſs nur in dem Falle, wenn er bei dem andern in Diensten steht und bezahlt wird, um im Namen des andern zu arbeiten. Wer das Gegentheil hiervon thut, verliert das Recht auf den Antheil und muſs 50 Cruzados Strafe bezahlen, die für die Ankläger und für die Gefangenen bestimmt seyn sollen.

48. Damit man von den Minen allen möglichen Nutzen ziehe, Maschinerien und Gebäude so wie alle andere nöthige Einrichtungen treffen könne; so können die Eigenthümer sich alles Holzes der Felder und Weiden zu Nutzen machen, die ein gemeinschaftliches Eigenthum der Flecken und Dörfer sind, in dessen Grenzen ihre Minen liegen; sind diese aber Partikular-

Eigenthum, so müssen sie nach einer Schätzung dem Eigenthümer eine Vergütigung geben, und dieser darf ihnen das Benöthigte nicht verweigern.

49. Da ein grofser Schaden entstehen würde, wenn man den Arbeiten der Minen Hindernisse in den Weg legte, so wird verordnet, dafs die Eigenthümer derselben nicht wegen Schulden können gefangen gesetzt werden, so lange sie Minen bearbeiten, auch weder auf ihre Sclaven, Werkzeuge und Lebensmittel und andere Sachen, die zur Arbeit nöthig sind, Beschlag gelegt werden kann, und die Beamten haben nur darauf zu achten, dafs sie ihre Schulden von ihrem Gewinn aus den Minen bezahlen.

50. Der Provedor mufs so oft wie möglich mit seinem Escrivâo die Minen besuchen und sehen, ob sie gehörig bearbeitet werden, ohne andern Minen Schaden zuzufügen, und ob man gegenwärtiges Reglement befolgt. Man kann auch deshalb andere erfahrene Menschen zu Rathe ziehen, und mufs darauf sehen, dafs keine Müssiggänger oder Herumläufer bei den Minen sich aufhalten, und sie entweder nöthigen zu arbeiten oder die Gegend zu verlassen.

51. Der Gouverneur von Brasilien mit zu Ratheziehung des Provedor Mor der Finanzen und des Provedor der Bergwerke, so wie der Schmelzmeister, wird hiermit beauftragt, ein Schmelzhaus auf Staatskosten zu bauen, und zwar da, wo es am bequemsten scheint, nicht nur in Ansehung der Lage, als auch wegen des Wassers und nöthigen Holzes zum Schmelzen, um darin alles Gold und Silber zu schmelzen, welches aus den Minen gewonnen wird. So wie es in dieses Haus kommt, wird es in Gegenwart des Provedors, Cassirers und Escrivâo gewogen und sein Gewicht eingeschrieben, und nachdem es geschmolzen und gereinigt, wird das Gewicht wieder neben das erstere eingetragen. Die Barren werden mit dem königl. Wappen bezeichnet und ausgerechnet, wie viel davon für den Fünften abgezogen werden mufs, den man sogleich von demselben Metall nimmt, welches man einschmelzt, und ihn als Einnahme in das gehörige Buch trägt und in einen Kasten, der 3 Schlüssel hat, verschliefst. Einen der Schlüssel soll der Cassirer, den andern der Escrivâo, und den dritten der Provedor haben, und ohne dafs alle drei zusammen sind, darf dieser Kasten nicht geöffnet werden. Auch

soll in diesem Kasten der Wappenstempel, womit das Gold und Silber gestempelt wird, aufbewahrt werden, und darf nicht aus dem Kasten genommen noch hinein gelegt werden, ohne dafs alle drei Schlüsselherren zugegen sind.

52. Der Provedor, Cassirer und Escrivão, so wie jedwede andere angestellte Personen bei den Bergwerken, dürfen keinen Antheil noch Compagnieschaft an den Bergwerken haben, noch ein Metall für sich oder für andere bearbeiten, bei Verlust ihres Amtes und Güter; die nehmliche Strafe des Verlustes der Güter erleiden alle diejenigen, die ihren Antheil haben, und mit denen sie Compagnieschaft machten, und beide Theile werden nach Portugal eingeschifft und können nie wieder nach Brasilien zurückkehren.

53. Die Eigenthümer des Goldes oder Silbers können ihre besondern Stempel haben, um ihre Metalle stempeln zu lassen, neben dem königl. Stempel, und auf ihre Rechnung gehen alle Ausgaben, welche das Schmelzen verursacht.

54. Niemand, wer es auch sey, kann verkaufen, verwechseln, verschenken oder verschiffen, weder Gold noch Silber, ohne dafs es den königl. Stempel hat, so wie oben erklärt ist, bei Todesstrafe und Verlust seiner Güter, wovon zwei Theile der Finanzkammer und ein Theil dem Ankläger zufallen sollen.

55. Sollte man irgendwo Gold oder Silber aufserhalb oder innerhalb des Schmelzhauses finden, ohne zu wissen wem es gehört, so soll es dem Cassirer eingehändigt werden, welcher dasselbe mit allen nöthigen Erklärungen deponirt, um es alsdann demjenigen einzuhändigen, der sich als Eigenthümer legitimirt.

56. Dem Provedor wird besonders anbefohlen, dafs in dem Schmelzhause keine verdächtigen oder überflüssigen Personen aufgenommen werden, noch dafs man ohne Erlaubnifs etwas aus demselben nimmt, und damit man diesem mit aller Wachsamkeit nachkommen könne, soll ein Meirinho (Gerichtsdiener) und drei Wächter ernannt werden, denen der Provedor seine Verhaltungsbefehle geben mufs, was sie zu thun haben, und deren Gehalt besonders bestimmt werden soll.

57. Alle Streitigkeiten, die sich unter den Mineiros wegen ihrer Minen erheben, soll der Provedor schnell entscheiden,

indem er sich persönlich dahin verfügt, um das in Augenschein zu nehmen, worüber der Streit entstanden, und kann darin einen Ausspruch thun, wenn der Werth nicht 60000 reis übersteigt. Wenn es diese übersteigt, so kann an den Provedor Mor der Finanzkammer Brasiliens appellirt werden; allein wenn der Prozeſs so beschaffen ist, daſs dadurch die Arbeiten in den Minen ins Stocken gerathen oder gerathen können, so gilt die Sentenz des Provedor, ungeachtet man appellirt hat, indem der Theil, zu dessen Gunsten der Bescheid gegeben wurde, Bürgschaft leistet, alles herauszugeben, im Falle ein anderer Bescheid erfolgen sollte. Allein bei Prozessen, die nicht von dieser Art sind, muſs alles bei Seite gesetzt werden, bis zur Entscheidung der höheren Gerichtsperson.

58. Da es dem königl. Dienste zum Vortheil gereicht, daſs man besondere Anzeigen von den Entdeckungen der Minen und ihren Vortheilen macht, die sie dem Schatze und den Entdeckern geben, so wird dem Provedor aufgetragen, daſs er jährlich eine Liste von allen neu entdeckten Minen einreiche, so wie von allem Gold und Silber, was aus ihnen gewonnen worden und was man nach dem Schmelzhause brachte, wie viel es beim Schmelzen verloren und wie viel dem Könige und den Eignern zugekommen. Der Escrivâo muſs diese Liste schreiben und der Provedor und Cassirer unterschreiben dieselbe. Sollte es die Erfahrung, die man mit der Zeit machen wird, mit sich bringen, daſs man einiges in diesem Reglement hinzusetzen oder hinweglassen müsse; so muſs der Provedor davon Anzeige thun, um dann zu verordnen, was für gut gefunden wird.

59. Da in diesem Reglement bloſs von den Gold- und Silberminen die Rede ist, und es sich zutragen kann, daſs man welche findet, woraus man Kupfer gewinnt, so gelten die nehmlichen Gesetze mit dem Unterschiede, daſs die Personen, welche darauf arbeiten, genöthigt seyn sollen, alles Metall nach Abzug des Fünften an den König zu verkaufen für seinen gangbaren Werth; so auch, wenn man Perlfischereien hat, wozu ebenfalls der Provedor Erlaubniſs geben kann, und von denen der Fünfte bezahlt wird, sollen die Perlen von den Eigenthümern ebenfalls an den König verkauft werden für den laufenden Preis.

60. Der Gouverneur muſs besondere Aufmerksamkeit darauf richten, ob der Provedor, Cassirer und Escrivâo, so wie

alle andere Angestellten, ihre Schuldigkeit thun, und wenn sie dieselben schuldig befinden, so bestrafe er sie nach den Gesetzen und thue davon dem Könige Anzeige.

61. Es wird hiermit dem Gouverneur und allen Justiz- und Finanzpersonen Brasiliens anbefohlen, dafs sie diesem Gesetze nachkommen, es an allen öffentlichen Orten bekannt machen und in die Registerbücher eintragen lassen. Es soll dieselbe Kraft haben, als wenn es ein Königsbrief und mit dem Namen des Königs unterzeichnet wäre u. s. w. Manoel Rodrigues verfafste es in Valhadolid am 15. August 1603, und ich, Luiz de Figueiredo, schrieb es.

Der König.

Reglement, vermittelst welchem Se. Majestät für gut findet, ihren Unterthanen die Gold- und Silberminen, so wie auch andere Metalle, in den Brasilianischen Provinzen S. Paulo und S. Vicent auf die Art, wie es in dem Reglement vorgeschrieben, frei zu geben, und welches wie eine Carta Regia zu betrachten ist.

Zur Durchsicht für Ihre Majestät.

Obgleich dieses Reglement im Jahre 1603 verfertigt war, so blieb es doch auf 50 Jahre in Spanien liegen, unter dessen Oberherrschaft damals Portugal seufzte, ehe man es zu seiner Bestimmung abschickte, so dafs es erst am 29. Mai 1652 in Rio de Jan. und am 9. Octbr. 1652 in S. Paulo einregistrirt wurde. Bis zu diesem Zeitpunkte existirte also gar kein Gesetz, wornach die Arbeiten der Mineiros sich hätten richten können, welches ein zweiter Beweis ist, von wie wenig Wichtigkeit noch die damaligen Entdeckungen und Arbeiten, die in der Provinz von S. Paulo und S. Vicent stattfanden, waren, und ob dieses Gesetz auch vollkommen seinem Zwecke entsprach, bedarf hier einer kurzen Berührung.

Ich enthalte mich hier einer speciellen Analyse eines jeden einzelnen Paragraphen dieses Gesetzes, worüber viel zu sagen wäre, allein jeder meiner bergverständigen Leser kann sich diese Anmerkungen selbst machen. Aus dem ganzen Gesetze leuchtet indessen hervor, dafs der Abfasser desselben andere bergmännische Gesetze zu Hülfe nahm, dieselben aber nicht ver-

stand, und sie auf den damaligen Zustand Brasiliens nicht anzuwenden wufste.

Die vorzüglichste Rolle in diesem Gesetze spielt der Provedor, welcher gute bergmännische Kenntnisse hätte besitzen müssen, um sein Amt gut zu verwalten; auch begreift man, dafs in einem Districte von einigen Quadrat-Meilen grofs, die Arbeiten desselben ganz zweckmäfsig seyn konnten; allein wenn man den Spielraum von einer jeden Provinz, der so grofs wie ganz Deutschland oder Frankreich ist, betrachtet, so sieht man leicht ein, dafs jede Provinz wohl zehn Provedoren hätte haben müssen, um das Gesetz zu erfüllen.

Dieses Gesetz ist deshalb auch, ungeachtet des vielen Guten, was es enthält, nie völlig in Ausführung gebracht worden, und die Provedoren, die ernannt wurden, bekümmerten sich nicht um den Bergbau, sondern blofs um die Erhebung des Fünften. Auch wurde dieses Gesetz in der Folge nicht weiter angewendet, als wenn jemandem dadurch ein Privatvortheil erwachsen konnte, und spätere Gesetze verdrängten nach und nach dieses ältere, das noch unter die besten gezählt werden kann, welche in bergmännischer Hinsicht aus einer Portugiesischen Feder flossen.

Das folgende Gesetz, worin man wieder eine Spur von bergmännischer Gesetzgebung findet, ist das Reglement, welches für den Licentiat J. A. S. als General-Ouvidor der Capitanie dienen soll.

Regimento de 9 ha de uzar o Licenciado Joâo Abreu e Silva als Ouvidor geral da Capitania do Rio de Janeiro. Lisboa 18. März 1669.

Im 3ten §. heifst es darin: Es liegt Euch ob, die Minen von S. Paulo zu besuchen und zu befehlen, dafs sie bebaut und Gold daraus gewonnen werde, dafs man die Rechte, die sie bezahlen müssen, gehörig erhebe, dafs Ihr Bericht über ihren Zustand erstattet und anzeigt, was für dieselben gethan werden mufs. *)

Im Jahre 1670 den 19. August erschien das Reglement

*) In diesem Gesetze war also nicht mehr die Rede von Provedoren, sondern dem ersten Justizbeamten, welcher den Titel Ouvidor geral führte, war die Aufsicht über die Minen übertragen.

für die Gouverneure der Capitanie von Pernambuco (Regimento dos Senhores Governadores da Capitania de Pernambuco).

In demselben heifst es im §. 27: Da ich für gut befunden, meinen Vasallen die Bearbeitung der Goldminen frei zu geben, mit der Bedingung, den fünften Theil an meine Finanzkammer abzugeben, worüber ein besonderes Gesetz gegeben wurde; so empfehle ich Euch an, dafs wenn sich Personen finden, die auf bergmännische Entdeckungen ausgehen wollen, ihr dieselben auf alle mögliche Art unterstützt, um sie dazu aufzumuntern.

Am 18. März 1694 erschien eine Carta Regia an den Gouverneur und General-Capitain des Brasilianischen Reichs, worin es heifst:

Obgleich viele und verschiedene Untersuchungen zur Entdeckung von Minen gemacht worden sind, von denen man sagte dafs sie existirten, die aber sämmtlich den Erwartungen nicht entsprochen haben, besonders zur Zeit des Gouverneurs D. Affonso Furtado de Mendonça, demungeachtet mufs man nicht versäumen die Entdeckungen fortzusetzen, und da Ehrenstellen und Reichthümer die Menschen von jeher zu den schwierigsten Unternehmungen aufmunterten, so wird hiermit verordnet, dafs Ihr denjenigen Personen, die freiwillig auf Entdeckung von Gold- und Silberminen ausgehen wollen, in meinem Namen das Adelsdiplom und einen der drei militärischen Orden versprechen könnt, wenn sie ein reiches Werk entdecken sollten, indem das Entdeckte dem gehört, der es entdeckt hat, und den Fünften an die königl. Kammer bezahlt, so wie es schon vorgeschrieben. Uebrigens behalte ich mir zu bestimmen vor, ob eine Mine reich ist, und ob der Entdecker die versprochenen Belohnungen verdient. Sollten noch andere Personen auftreten, die mir irgend einen Dienst leisten wollen, so müfst Ihr dieselben aufmuntern und Hoffnungen zu Gnadengaben machen, die man von Meiner Grofsmuth nur erwarten kann, ohne dafs Ihr aber sagt, was es für Gnadenbezeugungen seyn werden u. s. w. Der König.

Ein Königsbrief vom 29. Octbr. 1698 in Hinsicht eines Bando (Gouverneurs-Befehl, welcher Gesetzes-Kraft hat), der in S. Paulo publicirt wurde, giebt Verordnungen gegen diejenigen, welche den Fünften nicht bezahlen und das Gold heimlicher Weise ausführen.

Artur de Sá Menezes, Amigo u. s. w. Ich habe Euern Brief vom 30. Mai dieses Jahres gesehen, und mit demselben den Bando, den Ihr wegen des Unterschlagens des Fünften habt publiciren lassen u. s. w., und danke für Euern Diensteifer, allein was die Strafen betrifft, die Ihr in dem Bando festgesetzt habt für diejenigen, die falsche Münze machen, dafs sie verbrannt werden sollen, so scheint mir, dafs diese Strafe gemildert werden mufs, und dafs sie blofs auf die angewendet werden soll, die falsche Stempel machen und damit Gold stempeln, und dafs diejenigen, die den Fünften unterschlagen, in die Strafe verfallen, das Gold zu verlieren und noch obendrein den dreidoppelten Werth dazu zu bezahlen u. s. w. Die Ankläger erhalten die Hälfte des Goldes, welches man bei diesen Schleichhändlern und Uebertretern des Gesetzes findet, und da das Interesse ein Sporn für die Ankläger ist, so wird dadurch die königl. Einnahme wachsen u. s. w. Der König.

Reglement, wie es mit den metallischen Grundstücken und den Gewässern gehalten werden soll, vom 19. April 1702. *)

Cap. 1.

Dem Superintendent wird der Auftrag ertheilt, genau Obacht zu haben, dafs unter den Mineiros kein Streit entsteht, und sie im Falle der Noth selbst zu arretiren und nicht loszulassen, bis sie Einigkeit versprechen.

Cap. 2.

Der Superintendent, sobald er nach Minas kommt, soll sogleich alle Gewässer untersuchen, die entdeckt wurden, ob sie durchgängig reich sind, und wenn sie so von einander entfernt sind, dafs der Guarda Mor nicht allenthalben bei der Vertheilung zugegen seyn kann, so soll er Guardos menores ernennen, welche die Vertheilung machen.

Cap. 3.

Wenn einige Zweifel unter den Mineiros wegen den Ver-

*) Dieses Gesetz ändert die alte Gesetzgebung ab, indem nun statt der Provedoren und des Ouvidor geral ein Superintendent und Goardamores *und Goardamenores* die Verwaltung der Minen leiteten.

messungen stattfinden, so müssen sie sich deshalb an den Superintendenten wenden oder an den Guarda Mor, welche von neuem die Vermessung machen lassen müssen.

Cap. 4.

Da es sich zuträgt, daſs Mächtigere die Aermeren um ihren Antheil betrügen, so müssen diese ihre Zuflucht zu dem Superintendenten nehmen, welcher die Sache untersuchen und dahin sehen muſs, daſs der Betrüger dem Betrogenen nicht nur allen Verlust und Schaden ersetzen muſs, sondern als Strafe muſs der Betrüger noch einmal so viel Lachtern Antheil dem Betrogenen abgeben, als er ihm genommen hatte.

Cap. 5.

Sobald der Superintendent sich über die entdeckten goldreichen Gewässer unterrichtet hat, muſs er den Guarda Mor befehlen, die Vermessung vorzunehmen ihrer ganzen Länge nach, um zu wissen wie viele Lachtern sie haben, alsdann wie viele Personen gegenwärtig sind und die Sclaven, die jeder besitzt. Darauf muſs der Guarda mor die Vertheilung der Datas (Antheile) vornehmen, indem er den ersten Theil demjenigen giebt, der den Fluſs oder Bach entdeckt hat, und zwar da, wo es dieser verlangt, Darauf den zweiten Antheil, der meiner Finanzkammer zukommt, an dem besten und reichsten Theile des Baches oder Flusses, alsdann wieder dem Entdecker den Antheil, den er als Mineiro haben kann, da wo er verlangt. Im Falle daſs einer vier goldreiche Bäche entdeckt, so soll er in dem letzten zwei Datas als Entdecker und zwei als Mineiro haben, mit dem Unterschiede, daſs die Datas, die von neuem gegeben werden, durch das Loos vertheilt werden. Alle folgende Datas muſs der Guarda Mor nach der Anzahl der Sclaven, die jeder hat, vertheilen. Z. B. hat jemand 12 Sclaven und darüber, so kommt ihm eine Data von 30 Lachtern ins Quadrat zu, so wie es eingeführt ist, und denenjenigen, die keine 12 Sclaven haben, werden für jeden Sclaven $2\frac{1}{2}$ Lachtern ins Quadrat zugemessen. Damit nun keine Klagen entstehen, daſs jemand bei der Vertheilung einen ärmern oder reichern Platz erhalten, so sollen die Vertheilungen nach dem Loose geschehen, in der Reihenfolge, wie die Namen durch das Loos

entschieden sind. Der abgemessene Theil eines jeden wird sogleich mit Grenzpfählen bezeichnet, damit keine Streitigkeiten entstehen.

Cap. 6.

Die Personen, welche den Entdecker begleiteten, sollen ebenfalls ihren Antheil an dem Bache haben, damit sie nicht leer ausgehen, indem ihnen eine Data abgemessen wird, da wo das Loos hin entscheidet.

Cap. 7.

Da es sehr nachtheilig seyn würde, den Reichen in allen Gewässern, die man entdeckt, ihren Antheil zu geben, wodurch viele Arme aufser Stand gesetzt würden Antheile zu erhalten, die sie alsdann von den Reichen, die sie nicht bearbeiten können, kaufen müfsten, und durch die Nichtbenutzung der königl. Fünfte geschmälert werden würde; so wird zur Vermeidung dieser Ungerechtigkeiten verordnet, dafs man niemandem eine zweite Data geben soll, ohne dafs er die erste abgebaut hat, und blofs nachdem alle befriedigt worden sind und noch mehr Raum zu vertheilen übrig geblieben, kann man alsdann Rücksicht auf die nehmen, die mehr Sclaven haben, indem man ihnen für jeden Sclaven noch $2\frac{1}{2}$ Lachter ins Quadrat zumifst, wenn der Guarda Mor versichert ist, dafs er seine Data schon anderswo ausgebaut hat.

Cap. 8.

Im Falle irgend ein Mineiro binnen 40 Tagen nicht anfängt seine Data zu bearbeiten, und dieses auf Befehl des Superintendenten von dem Guarda Mor untersucht und richtig befunden worden ist, so wird die Data für verloren erklärt und fällt der königl. Finanzkammer anheim, und dem Denuncianten der dritte Theil; allein es mufs dabei bemerkt werden, dafs es sich zutragen kann, dafs man den Antheil nicht angefangen oder aufgehört hat ihn abzubauen, weil er zu abgelegen oder weil das Wetter daran hinderte, oder wegen Krankheiten oder Mangel an Lebensmitteln; in diesem Falle hat das Gesagte keine Anwendung.

Cap. 9.

Keine bei der Bergwerks-Administration angestellten Beamten können weder in ihrem, noch im Namen anderer Personen ein anderes Interesse an den Minen haben, als ihre Besoldung abwirft. Wer dagegen handelt, verliert nicht nur seinen Dienst, sondern wird noch obendrein um das Dreifache gestraft, als das Einkommen der Data betrug, die er besafs, und der Superintendent oder Guarda Mor, der eine solche Data gab, verliert ebenfalls seinen Dienst und bezahlt die doppelte Strafe. Wenn eine Zwischenperson vorhanden ist, findet dieselbe Strafe statt, der Guarda Mor aber, der dieses nicht wissen konnte, ist von Strafe frei. Auch wenn ein oder der andere Beamte mit einem Mineiro einen Vertrag abschliefst, irgend einen Gewinn betreffend, so mufs jeder Theilhaber als Strafe das Einkommen der Data bezahlen mit Verlust der Aemter.

Cap. 10.

Die Besoldungen für die angestellten Personen sind folgende: Der Superintendent soll 3500 Cruzados, der Guarda Mor 2000, der Gerichtsdiener und Schreiber der Intendenz 500 Cruzados jedweder jährlich erhalten, und wenn es nöthig ist, bei irgend einer Gelegenheit noch einen Guarda Mor zu ernennen, so soll dieser 1000 Cruzados jährlich erhalten. Würde er aber nur für eine gewisse Zeit ernannt, so werden die 1000 Cruzados auf die Zeit, die er dient, berechnet. Da diese Besoldungen von den Mineiros bezahlt werden müssen, zu deren Nutzen die Aemter besetzt sind; so mufs jeder, dem eine Data zugemessen, als Beitrag zu den Besoldungen den zehnten Theil des Werthes bezahlen, für welchen die Data, die dem Könige gehört, öffentlich an den Meistbietenden verkauft wurde, wenn die Data an Gröfse der königlichen Data gleich kam, denn wenn die Data des Mineiro kleiner ist, so zahlt er nach Proportion.

Cap. 11.

Niemand darf Datas kaufen oder verkaufen, und wer dagegen handelt, sowohl Käufer als Verkäufer, hat als Strafe so viel zu bezahlen, als das Einkommen der Data beträgt. Allein im Falle dafs jemand seine Data nicht benutzen kann, weil

ihm die Sclaven gestorben, die er hatte, so kann er die Data verkaufen, indem er dem Superintendenten davon Anzeige giebt, welcher ihm die Erlaubniſs ertheilen kann; allein er darf ihm keine neue Data geben, noch der Guarda Mor sie ihm vermessen, ohne daſs er wieder neue Sclaven hat.

Cap. 12.

Sollte es sich zutragen, daſs man an sehr abgelegenen Orten, entfernt von dem Aufenthalte des Superintendenten oder des Guarda Mor, Entdeckungen mache, so muſs der Entdecker gleich Anzeige davon an den Superintendenten thun, damit dieser sogleich durch den Guarda Mor die Vertheilung der Datas nach Vorschrift macht, und wenn dieser die Vertheilung nicht sollte machen können, so muſs der Superintendent einen andern an seine Stelle ernennen, denn auf keinen Fall dürfen die Entdecker diese Vertheilung auf eine andere Art vornehmen, und wenn die Entdecker dem Superintendenten eine neue Entdeckung verheimlichen, so soll man ihnen alsdann zur Strafe keine Datas geben; im Gegentheil die Datas, die sie haben müſsten, sollen alsdann die Personen haben, welche die Entdeckung anzeigen, die man verbergen wollte.

Cap. 13.

Der Guarda Mor muſs ein vom Superintendent rubricirtes Buch haben, worin er alle Gewässer notirt, die entdeckt werden, mit der Erklärung des Monats und Tags, in dem sie entdeckt, des Tages, an dem sie vertheilt, und der Personen, an die sie vertheilt wurden, wie viel Lachtern an jeden, so wie die Grenzen eines jeden. Dieser gerichtliche Aufsatz muſs von dem Guarda Mor und von jedem Mineiro, der eine Data erhalten, unterschrieben werden.

Cap. 14.

Da viele Personen aus Bahia oder jenem Districte mit Vieh nach Minas kommen, um es daselbst gegen Goldstaub zu verkaufen, so wird dem Superintendenten und dem Guarda Mor oder Menor anbefohlen, so wie jedem andern angestellten Beamten, daſs, sobald sie Nachricht erhalten, daſs man eine Viehheerde *nach Minas* gebracht habe, sie die Personen, die sie

gebracht haben, notifiziren lassen müssen, um anzuzeigen, wie viel Stück sie eingeführt, und wenn sie welche verheimlichen, so müssen sie den Werth doppelt bezahlen und werden obendrein noch gefangen gesetzt und bestraft, wie jeder andere Schleichhändler des Goldes, welches man ihnen vorher ankündigen muſs. Auch muſs der Superintendent den Preis wissen, für welchen das Vieh verkauft wird, um in diesem Verhältnisse den Fünften des Goldes davon zu erheben, im Fall das Vieh nicht schon mit gefünfteltem Golde bezahlt war. Diese Einnahme liegt dem Superintendenten ob und er muſs dieselbe eintragen, und zwar mit dem Namen der Person, welche bezahlt hat, und beide unterzeichnen; auch darf der Superintendent nicht zugeben, daſs von dieser Seite Neger eingeführt werden, weil ohne Widerspruch bloſs das Gesetz gelten soll, daſs nur von Rio de Janeiro Neger eingeführt werden können.

Cap. 15.

Im Fall die Verkäufer des Viehes versprechen, den Fünften in den Schmelzhäusern von S. Paulo oder Taubaté zu bezahlen, so kann man ihnen dieses zulassen, wenn sie die gehörige Bürgschaft leisten, und der Bürge wird nicht eher von seiner Verbindlichkeit freigesprochen, so lange er nicht beweist daſs die Person, für die er Bürgschaft leistete, den Fünften bezahlt hat.

Cap. 16.

Da es sich zutragen kann, daſs einige Bewohner von Minas selbst das Vieh aus dem Districte von Bahia holen wollen, und deshalb Goldstaub mitnehmen, womit sie es bezahlen, so müssen sie denselben einregistriren lassen und den Fünften davon bezahlen, worüber sie einen Quittungs-Schein erhalten. Und im Fall man Gold ohne Schein bei ihnen findet, so wird alles für den König confiscirt.

Cap. 17.

Niemand aus der Provinz Bahia darf nach Minas auf dem Wege durch den Sertâo andere Waaren oder Güter einführen als Vieh, und wenn sie andere Sachen einführen wollen, so muſs es über Rio de Janeiro seyn, auf dem Wege von Taubaté oder S. Paulo, um auf diese Art zu bewirken, daſs sie

ohne Goldstaub nach jener Seite hin auszuführen, dennoch ihren Handel betreiben können wie alle Uebrige.

Auch muſs der Superintendent und Guarda Mor die gröſste Aufmerksamkeit haben, aus Minas alle Personen zu verjagen, die daselbst nicht nöthig sind, denn diese trachten nur dahin, um den Fünften zu betrügen und die Lebensmittel aufzuzehren, welche die Mineiros gebrauchen. Auch dürfen sie daselbst keine Menschen aus dem Districte von Bahia dulden, die mit andern Gütern als Vieh dahin kommen.

Cap. 18.

Da es sich zuweilen zuträgt, daſs man Gewässer entdeckt, und daſs sich die Entdecker Erlaubniſs auf Tage ausbitten, unter dem Vorwande sie zu examiniren, ob es gleich in der Absicht ist sie in der Zeit abzubauen und alsdann dem Superintendenten und Guarda Mor Anzeige davon zu thun, wodurch sowohl der königl. Kammer als auch den Unterthanen Nachtheil erwächst; so darf der Superintendent, um dieses zu vermeiden, ihnen nur 8 Tage zu diesen Arbeiten zugestehen, und im Falle er diese Zeit überschreitet, verliert er die Datas, die ihm in diesen Gewässern zukommen würden als Entdecker und als Mineiro, allein wenn der Fluſs sehr ausgedehnt ist und die Aufgrabungen oder Abteufungen tief sind, so daſs es dem Superintendenten scheint, daſs man in so wenigen Tagen die Untersuchung nicht machen kann, so bleibt ihm überlassen die Zeit zuzugestehen, die er für gut findet.

Cap. 19.

Da es sich zuträgt, daſs oft die Gewässer so reich sind, daſs die Reichthümer von da weit in die Ufer dringen und Personen ohne Datas bleiben, und diese sich Datas zur Seite ausbitten, so messe man ihnen dieselben zu, auf die Art wie es im 5. Cap. vorgeschrieben; allein im Falle daſs alle schon Datas erhalten haben, wenn sie ihre Datas ausgebaut und nachsuchen, daſs man ihnen eine Seiten-Data neben einem andern gäbe, der reiche Ausbeute hat, in diesem Falle muſs sie ihm nicht zugestanden werden, weil diese dem zugehören muſs, an den die *Seiten-Data stöſst.*

Cap. 20.

Wenn man einen Bach entdeckt, der nicht hinreichend ist alle Menschen mit Datas von der vorgeschriebenen Gröfse zu versehen, so mufs der Superintendent in diesem Falle dem Guarda Mor befehlen, dafs er die Vertheilung nach der Anzahl der Sclaven mache, die jeder hat, und zwar mit solcher Gleichheit, dafs alle zufrieden sind, sowohl Arme als Reiche, und wenn es auch nöthig wäre, dafs man die Vertheilung spannenweise machte, allein immer in dem Verhältnisse wie hier vorgeschrieben ist.

Cap. 21.

Der Intendant mufs eine genaue Aufsicht haben, ob in der Provinz Minas Goldschmiede oder andere Handwerker sind, die Gold zu schmelzen verstehen, und wenn dieses der Fall ist, so soll er ihnen alles Gold für die Finanzkammer wegnehmen lassen; und eben so das Gold, was man bei ihnen findet und andern Personen zugehört, mit Verweisung dieser Leute aus Minas, und mit der Ankündigung, dafs sie nie wieder dahin zurückkehren dürfen, wo Gold gegraben wird, und eben so soll man mit den Personen verfahren, die Sclaven haben, welche Goldschmiede sind.

Cap. 22.

Was die Datas betrifft, welche der Finanzkammer zukommen, so wird befohlen, dafs der Superintendent sie zum öffentlichen Verkaufe 9 Tage lang ausbiete, und dem überlassen werden, der am meisten dafür giebt, ohne jemandem (bei Strafe) den Vorzug zu geben. Sollten sich keine Käufer finden, so soll der Superintendent sie auf Kosten der Finanzkammer bearbeiten lassen, zu welchem Behuf er sich der Indier bedienen soll, wofür er sie bezahlt, so wie es der Gebrauch bei Privatpersonen ist, und eine Person ernennen, die die Oberaufsicht darüber hat, so wie auch einen Escrivão mit den nöthigen Büchern, worin täglich angemerkt wird, wie viel Gold man gewonnen und wie viele Indier beschäftigt gewesen sind.

Cap. 23.

Da sich zuweilen Streitigkeiten zugetragen haben zwischen dem Entdecker des Hauptflusses und denen der Nebenflüsse, die

in den Ersten fallen, in diesem Fall, wenn es kleine Bäche sind, so hat der erste Entdecker das Vorrecht, der den Hauptfluſs entdeckte. Allein wenn diese Nebenflüsse groſs sind, die in den Hauptfluſs fallen, so gehört dieser demjenigen, der ihn zuerst entdeckt, und folglich auch die Data, die man dem Entdecker verwilligte.

Cap. 24.

Da manche Flüsse ihre kleinen Bäche oder Buchten haben, oder auch Erdzungen, die bis jetzt nach ihren Schlangenlinien vertheilt wurden, welches sehr schädlich ist, so wird dem Guarda-Mor befohlen, daſs diese Vermessung in gerader Linie auf dem festen Ufer, und nicht nach den Schlangenlinien des Flusses gemacht werden soll.

Cap. 25.

Um alle Unterschleife des Fünften und des königl. Eigenthums bei den Minen zu vermeiden, soll der Superintendent nicht allein alle öffentlichen, sondern auch geheime Demonstrationen anhören und in beiden Fällen nach dem Gesetze handeln, was für die Zollhäuser in dieser Hinsicht gegeben ist. Auch in diesen Fällen können die Ouvidoren der Camarcas von S. Paulo und Rio de Janeiro, wenn Ankläger vor ihnen erscheinen wollen, weil es ihnen bequemer ist, die Klage annehmen, die sie alsdann dem Superintendent schicken, welcher das Urtheil zu fällen hat.

Cap. 26.

Dem Superintendenten liegt ob, in Minas einen der vornehmsten Personen zum Cassirer des Fünften zu ernennen, so wie aller der Einnahmen, die für die Finanzkammer zu erheben sind, zu welchem Ende man ein Einnahme - und Ausgabebuch, von dem Superintendenten rubricirt, haben soll. Auch soll dieser Cassirer alle übrigen Einnahmen und Ausgaben besorgen. Für diese Arbeit erhält er eine Besoldung von 3 tausend Cruzados, die ihm von demselben Einkommen bezahlt werden sollen, wovon auch die übrigen Personen erhalten, und falls diese nicht zureicht, so erhält er sie aus den übrigen Cassen und vom Fünften.

Cap. 27.

Alle Notizen, die der Guarda-Mor in sein Buch trägt, wegen dem Verkauf der Datas, die dem Könige gehören, und überhaupt von allem, was einkommt, müssen in das Buch des Cassirers übertragen und beide Bücher immer mit einander verglichen werden.

Cap. 28.

Da nun der Cassirer nicht an allen Orten seyn kann, wo gearbeitet wird, so kann er zwei Erheber ernennen, wenn er es für nöthig findet, welche alle Einnahmen machen und jeder erhält dafür 500 Cruzados Gehalt.

Cap. 29.

Damit der Fünfte richtig eingenommen wird, so muſs alles Gold, was aus Minas ausgeführt wird, registrirt werden, zu welchem Behufe der Superintendent ein eigenes Buch haben soll. Die Person, welche das Gold ausführt, oder nach dem Schatzhause bringt, woselbst erst der Fünfte davon bezahlt wird, erhält einen Geleits-Zettel, worauf die Menge des Goldes, und der Ort, wohin es gebracht wird u. s. w. angegeben sind. Diejenigen, welche hiegegen handeln, und das Gold nicht registriren lassen, verlieren nicht allein das Gold, wenn sie ertappt werden, sondern verfallen noch obendrein in die festgesetzte Strafe; allein wenn es sich zuträgt, daſs ein oder die andere Person ohne Geleitsbrief glücklich das Gold aus Minas herausgebracht hat, ohne ertappt worden zu seyn, so können sie dasselbe noch an jedem andern Orte, wo man den Fünften erhebt, anzeigen.

Cap. 30.

Da die Erfahrung gelehrt, daſs der Gouverneur von Rio de Janeiro nicht seine Residenz verlassen darf, ohne die gröſste Noth; so wird ihm anbefohlen, daſs er nicht nach Minas reisen darf, ohne besondere Erlaubniſs des Königs, und nur in dem Falle, wenn er diese wegen dringender Umstände nicht abwarten kann.

Cap. 31.

Dem Superintendent liegt alle gewöhnliche Civil- und Criminal-Jurisdiction innerhalb der Grenzen der Provinz Minas ob,

auf dieselbe Art, wie sie die Juizes de Fora, und Ouvidores Geraes der Camarcas ausüben, indem er bis zur Summe von 100000 Bescheid geben kann.

Cap. 32.

Wenn der Superintendent bei Ausübung dieses Reglements findet, dafs etwas fehlen sollte, was für die Erhebung der Einkünfte nützlich seyn könnte, oder dafs Artikel darinnen vorkommen, die schädlich sind, so wie auch, wenn das Ganze nicht anwendbar seyn sollte, so hat er defshalb die nöthigen Vorstellungen zu machen und indefs die Ausführung des Reglements aufzuschieben.

Cap. 33.

Dieses Reglement soll gelten, wie darinnen befohlen ist u. s. w. Manoel Gomes da Silva hat es abgefafst. Lissabon d. 19. April 1702. Der Secretair Andre Lopez de Lavra hat es schreiben lassen.

Präsident Graf Alvor. Der König.

Die Bemerkungen, die sich über dieses Gesetz dem Leser aufdringen, sind vorzüglich, dafs man in demselben gar nicht eines Bergbaues erwähnt, sondern eigentlich nur der Wäschereien, da hingegen im ersten Gesetz kaum Erwähnung der Wäschereien geschah, welches einen neuen Beweis abgiebt, dafs man das Gold bis zur Zeit des letzten Gesetzes nur in den Gewässern aufsuchte, und das erste Gesetz fast gar nicht in Anwendung gebracht wurde, weil man keine Gänge bearbeitete und dasselbe nicht auf Erfahrung gegründet war.

Zu welcher Zeit das Reglement der Provedoren aufgehört, kann man aus dem vorhergehenden nicht errathen, und es müssen defshalb irgendwo noch Verordnungen existiren, von denen man keine Kunde mehr hat. In diesem Reglement wird nun als erster Bergbeamter der Superintendent genannt, zu welchen Aemtern von jeher nicht ein einziger Bergverständiger, sondern Juristen gewählt wurden. Heutigen Tages gilt noch gröfstentheils dieses Reglement mit seinen Abänderungen, die späterhin gemacht wurden, und die Ouvidoren oder Corregidoren, die Camarcas (Amtsbezirke) sind zugleich auch die Superintendenten der Bergwerke; als solche haben sie aber nichts weiter zu thun

als die Händel zwischen den Bergleuten zu schlichten, denn die Vertheilung neuentdeckter Golddistricte liegt einzig dem Guarda Mor Geral und den Guarda Mores auf, und die Erhebung des Fünften den Schmelzhäusern. Ueber die Fiscalisation eines regelmäfsigen Abbaues wacht niemand, und die Händel, die oft über den Abbau entstehen und deren Schlichtung bergmännische Kenntnisse der Ouvidoren als Superintendenten voraussetzen, werden zuweilen aus Unwissenheit zum gröfsten Nachtheile für den Bergbau entschieden. Was aber am allernachtheiligsten darauf wirkt, ist, dafs wenn Händel entstehen man Embargo auf die Arbeit legt, d. h. weder der eine noch der andere darf die Arbeiten fortsetzen, so lange der Prozefs nicht entschieden ist, was doch ausdrücklich in dem ersten Gesetze verboten wurde; allein man weifs immer solche juristische Ausflüchte zu machen, dafs das Gesetz hintergangen wird. Die Carta Regia vom 7. Mai 1703 an den Dezembargadar Jozé Vaz Pinto sagt, dafs auf Vorstellungen desselben verordnet und erlaubt wird, dafs wegen der Unmöglichkeit und auch des Schadens wegen, der durch die Selbstbearbeitung der königl. Datas erfolgen würde, diese Datas, wenn sich kein Käufer dazu findet, jemandem übergeben werden sollen, der sie bearbeitet und dem Könige die Hälfte von allen Unkosten abgiebt. *)

Eine andere Carta Regia vom 7. Mai 1703 an den Dezembargadar Jozé Vaz Pinto sagt, dafs, da es unmöglich ist, dafs der Guarda Mor allenthalben sich hin verfügen kann, wo es nöthig wäre, so wird demselben die Autorität zugestanden, Guarda Mores-Substituten zu ernennen, mit ihren Escrivâos, indem diese dieselben Prärogativen haben sollen wie die Guarda Mores. **)

---

*) Da in neuern Zeiten keine neuen Entdeckungen mehr gemacht werden, so weifs ich auch nicht, ob dieses Gesetz noch ausgeführt werden wird; so viel weifs ich nur mit Bestimmtheit, dafs auf königl. Rechnung nie eine der ihm zugehörigen Datas ist bearbeitet worden. In den spätern Rechnungen findet sich auch nicht, dafs irgend eine gekauft, oder dafs sie gegen die Hälfte der Unkosten an einen andern überlassen worden wäre, wenigstens findet man nirgends, dafs jemand etwas abgegeben.

**) Diese Guarda Mores-Substituten mit ihren Schreibern bekamen keine Besoldungen, sondern erhielten blofs Sporteln von Vermessungen und Un-

Erst im Jahr 1714 erschien wieder ein königl. Gesetz vom 8. Febr., worin verordnet ward, dafs die Sclaven, welche in dem Hafen von Rio de Janeiro eingeführt werden und von denen die gewöhnlichen Rechte bezahlt sind, dieselben Abgaben nicht noch einmal zu entrichten haben, wenn sie in die Capitanie von Minas kommen. *)

Ein Bando vom 10. Febr. 1714 von dem Gouverneur D. Balthazar de Silveira, macht eine Abänderung des Artikels des Reglements wegen der Benutzung des Holzes, und befiehlt, dafs niemand, der Landstrecken besitzt, die ihm durch eine Carta de Sismaria (Lehnbrief über ein Stück Landes zum Ackerbau und zur Viehzucht) zugestanden sind, dem benachbarten Mineiros verweigern soll, in seinem Eigenthum alles benöthigte Holz zu hauen, was er zu seinem Unterhalte und zum Bergbau gebraucht, bei Strafe von 200 Oitavas an die Finanzkammer.

Spätere Gesetze bestimmen dieses in noch gröfserer Ausdehnung, so dafs niemand eigentlich mehr ein Eigenthumsrecht an seine Wälder behielt, besonders wenn er viele Mineiros zu Nachbarn hatte. Dieſs gilt ebenfalls noch bis auf heutigen Tag.

Vom 22. Febr. desselben Jahrs erschien wieder ein Bando von dem Gouverneur Dom Braz Balthazar da Silveira, worinnen dieser befiehlt, dafs alle die auf Goldentdeckungen ausgehen und solche machen, nicht die Gewässer heimlicherweise

---

tersuchungen über Grenzen u. s. w., welches die Interessenten bezahlen mufsten. Jeder District erhielt nun seinen Guarda Mor - Substituten und Escrivão, welche aufserdem noch einige Vorrechte genossen, sonst würde sich niemand dazu verstanden haben, weil der Gewinnst gering war. Uebrigens nahm man jeden dazu, der nur einige Fürsprache hatte, ohne darauf zu sehen, ob er Kenntnisse besitze.

*) Da blofs durch Sclaven die Minen bearbeitet werden konnten, so hätte man alle Mittel anwenden müssen, den Ankauf derselben so viel wie möglich zu erleichtern, und dieses war auch der Zweck des gegenwärtigen Gesetzes, welches aber bald wieder seine Kraft verlor. Im Gegentheil man glaubte, dafs der Mineiro mit unversiegbaren Goldquellen es zu thun hätte, und wohl bezahlen könne, so dafs nun nach und nach die Abgaben von jedem neuen Neger, der in Minas eingeführt wurde, bis zu 13000 angestiegen war; eine Abgabe, die sich bis auf heutigen Tag erhalten, und die nicht wenig zum Untergang der Bergwerke *mit beigetragen* hat.

auswaschen, sondern gleich Anzeige davon thun sollen, widrigenfalls sie nicht nur um den dreifachen Werth des Goldes, welches sie muthmafslicherweise gewonnen, sondern noch obendrein 600 Oitavas für das Gefängnifs und Rathhaus, wovon der 3. Theil für den Denuncianten, bezahlen, und 2 Jahre auf die Vestung der Barra de Santos kommen sollen. *) Auch um die Entdecker aufzumuntern, wird ihnen eine Data mehr zugestanden, als das Reglement sagt, und allen Civil - und Militairpersonen auferlegt, ein wachsames Auge auf die Ausführung dieses Gesetzes zu haben. Die ungleiche Vertheilung der Gewässer zur Verwaschung des Goldes, welche so viele Streitigkeiten und Händel verursachte, da die Reichen sich des Wassers zuerst anmafsten, und die Aermern nichts erhielten, oder es theuer von diesen kaufen mufsten, war der Grund, dafs der Guarda Mor um ein besonderes königl. Gesetz defshalb nachsuchte, welches auch unter dem Datum des 4. Juny 1720 erschien, und welches verordnet, dafs die Gewässer zum Goldwaschen durch die Guarda Mores nach dem Bedürfnisse eines jeden Mineiro vertheilt werden sollen, und dafs die Theilhaber sich bei dem Superintendenten beklagen können, wenn sie glauben zu kurz gekommen zu seyn. Ohne schriftliche Erlaubnifs der Guarda Mores sollte sich auch niemand einen Bach zueignen; auch wenn der, dem Gewässer zugetheilt waren, weder Ländereien zum Anbau noch Sclaven habe, so sollen diese wieder in die allgemeine Vertheilung verfallen, indem man ihm die erste Auslage der geführten Wasserleitung, die er vielleicht gemacht, ersetzen müfste.

Aus dem Bando vom 26. Sept. 1721 von dem Gouverneur D. Lourenzo de Almeida kann man schliefsen, dafs man in diesem Jahre zuerst auf den Einfall kam, das Gold in den Gebirgen aufzusuchen, und zwar zuerst in dem Morro de Motto Cavallos in der Nachbarschaft des Arrayals da Passagem. Durch diesen Bando wurde erlaubt, dafs jedermann, wer nur wollte,

---

*) Dafs auch dieses Gesetz gröfstentheils nie in Anwendung gebracht wurde, ist sehr wahrscheinlich, denn der gröfste Theil der auf Entdeckung ausgehenden Personen waren Menschen, die keine 6, geschweige denn 600 Oitavas in Vermögen hatten.

oberhalb des Wassergrabens, der an demselben Bergabhang hinläuft, und da, wo nicht schon Datas vergeben waren, Schächte abteufen könne, nur mit der Bedingung, dafs der Schacht, den er abtauft, wenigstens 40 Palmos (1 Palmo = 8 Zoll) entfernt von dem nächsten Schachte seyn mufste, und dafs jedweder, der einen Schacht verläfst, denselben wieder verschütten und der Erde gleich machen solle, sobald er ihn nicht mehr gebraucht, zur Vermeidung der häufigen Unglücksfälle, unter Ankündigung von 2 Monate Gefängnifs-Strafe und in Ketten gelegt zu werden, wer dagegen handelt. Auch wurde verboten, dafs jemand Land an demselben Gebirge verkaufen, noch Wohnungen daselbst erbauen könnte, und dafs, wer dagegen handelte, in die nämliche Strafe verfallen sollte u. s. w.

In einem Bando vom 14. Juni 1722 von D. Lourenzo de Almeida verordnete derselbe zur Schlichtung der Händel, die zwischen den Mineiros in Catas Altas vorfielen, die sich um das Wasser zu den Wäschereien zankten, indessen die Arbeiten liegen bleiben, dafs jedwede Person, wie und wo sie wolle, bei Catas Altas Gold graben könne, mit Ausnahme an den Orten, die schon ihre Herrn hätten, und verbietet bei 200 Oitavas Strafe, dafs niemand das Volk an diesen Arbeiten hindern soll.

Ein anderer Bando vom 3. Merz 1726 verordnet, dafs jedermann frei und ungehindert sich nach Itaberava und der Cara de Casca verfügen und bergmännische Arbeiten unternehmen könne, ohne darin gestört zu werden, weil Gott daselbst das Gold in einem grofsen Ueberfluſs gegeben hätte, und wer daran hinderlich wäre, solle gestraft, und dem Gehinderten alsdann die Datas nach dem Reglement vermessen und alle mögliche Unterstützung geleistet werden.

In diese Zeitepoche fällt wahrscheinlich das Gesetz, welches die Abändernng in dem Reglement von 33 Capiteln bestimmt. Das Decret mit Jahr und Datum war nicht aufzufinden, die Artikel der Abänderungen der Capitel sind aber folgende.

Abänderung des Cap. 1.

In diesem Capitel wird von den Schwierigkeiten gehandelt, die der Mineiro zu überwinden habe, und deshalb eine Verordnung erlassen, die dieselben erleichtert; allein alle Copien, die von diesem Capitel gemacht, sind so unvollkommen, dafs die Hauptsache darin ganz fehlt.

Item Cap. 2.

Da in Minas bereits keine reichen Flüsse und Bäche mehr zu finden, weil sie schon alle bearbeitet sind, man aber in grofsen Entfernungen welche entdecken könnte, so soll es damit gehalten werden, wie es im 2. Capitel des Reglements von 1702 verordnet ist.

Item Cap. 3.

Wenn Streitigkeiten zwischen den Mineiros entstehen wegen der undeutlichen Erklärung der Grenzen ihrer Datas, so sollen sie sich deshalb an den Guarda Mor - Substituten wenden, wovon jedes Kirchspiel einen hat; und im Fall dieser verhindert seyn sollte, so sollen sie sich an den nächsten Beamten wenden, den sie finden; allein der Escrivâo des Districts mufs der Messung beiwohnen, um die gehörige Aufzeichnung in die Bücher der Guarda Mores zu machen, wozu er gehört. Auch wenn der Guarda Mor des Kirchspiels Abhaltung hat, so kann der Nächste die Stelle vertreten, allein der Schreiber des Districts mufs immer gegenwärtig seyn.

Item Cap. 4.

Da es sich mehrmals zugetragen, dafs viele Mineiros ihre Datas ausbauen und alsdann auch in die der Nachbarn eingreifen, ohne dafs diese es erfahren, so wird, aus der Ursache, weil der gröfste Theil der Mineiros aus Mangel an Gold verschuldet ist, und des grofsen Kostenaufwandes wegen den sie mit dem Superintendenten zu machen haben, verordnet, dafs in Abwesenheit des Guarda Mor des Districts der des nächsten Districts, auf Ansuchen des Klägers, sich an Ort und Stelle begeben soll nebst den streitenden Personen, von denen jeder seinen Schätzer oder Geschwornen mitbringt, um zu schätzen was dem andern für Schaden zugefügt worden ist; indefs soll nach

diesem Gutachten noch der Weg übrig bleiben, an den Superintendenten zu appelliren. Jedoch darf sich der Superintendent nicht in die Vermessung mischen, welche die Guarda Mores machen, weil dadurch viele Unordnungen entstehen würden.

Item Cap. 5.

Da die Erfahrung gelehrt, dafs man in den Bergen Gänge und Lager, so wie auch viel Gold mit Felsarten gemengt, entdeckt hat, die noch keinen Herrn hatten, so soll es damit gehalten werden, wie das 5. Capitel des Reglements vorschreibt, dafs man dem Entdecker seine Data zuerst giebt, alsdann die für die königl. Finanzkammer abmifst, und die andern wieder an den Entdecker, mit der Bedingung, dafs wenn er noch mehr Entdeckungen macht, er noch mehr Terrain bekommen soll, und wenn er auch nur wenig Sclaven hat, um dadurch viele unternehmende Mineiros zu neuen Entdeckungen aufzumuntern.

Item Cap. 6.

Wenn jemand auf Entdeckungen im Gebirge ausgeht und dazu noch mehrere Personen zur Begleitung mitnimmt, so sind es oft diese, welche die Entdeckungen machen, und alsdann dafür nicht belohnt werden; deshalb wird verordnet, dafs man diesen eine Data von 300 Palmen ins Gevierte gebe, um diejenigen aufzumuntern, welche die Entdecker begleiten.

Item Cap. 7.

Den Mineiros, welche grofse Wasserleitungen machen, um Gold auf Bergen zu waschen, und sich dadurch grofse Unkosten machten, selbst im Zweifel, ob sie ihre Unkosten wieder gut machen können, sollen die Guarda Mores-Substituten alles Land vermessen, um das sie nachsuchen, weil es sonst unbenutzt liegen bleiben würde; denn durch das Wasser wird das Gold entdeckt, es erfolgt Nutzen für den König, den Eigenthümer und alle Nachbaren, um durch ihre Sclaven das Gold noch auffangen zu lassen, was bis an die Flufsbetten von den Bergen fortgeschwemmt wird.

Item Cap. 8.

Im Fall ein Mineiro noch mehr Wasser mit einer Gra*benführung* hinzubringt, da wo ein anderer schon arbeitet; soll

man das Land unter sie vertheilen, so daſs man diesem ebenfalls eine Data giebt, und wenn er diese aufgebauet, so gebe man ihm noch eine, allein der erste Mineiro muſs immer den Vorzug haben, sich seinen Theil auszusuchen.

Item Cap. 9.

Wird beobachtet, so wie geschrieben steht.

Item Cap. 10.

Der Guarda Mor und sein Escrivâo, wenn sie Untersuchungen angestellt haben, um Zwistigkeiten zu entscheiden, empfangen täglich dafür ihre gewisse Diäten, wozu alle Mineiros beitragen sollen, wenn sie an einem Tag mehrere Untersuchungen machen. Von ihrem Bescheid, den sie geben, kann an den Superintendenten appellirt werden, und wenn dieser ebenfalls eine Ocular-Inspection zu machen hat, so erhält er ebenfalls nebst seinem Escrivâo die gehörigen Diäten, zu welchen auch alle Interessenten beitragen müssen, und von dem Bescheide dieses kann an die höhern Tribunäle appellirt werden. *)

Item Cap. 11.

Die Mineiros, welche Lavras **) besitzen, können dieselben sammt ihren Sclaven verkaufen, wenn sie sich nach Portugal oder irgend einen Seehafen zurückziehen wollen, oder wenn sie krank, oder ihre Sclaven gestorben sind. Allein um dieses zu bewerkstelligen, müssen sie den Guarda Mor oder den Intendenten deshalb um Erlaubniſs bitten.

---

*) Dieses Capitel öffnete den Weg zu allen möglichen gerichtlichen Chicanen. Der weniger begüterte Mineiro konnte nun kein Recht mehr erhalten, weil er die vielen Kosten zur Bestreitung seines Rechts nicht mehr auftreiben konnte, und entsagte lieber seinen Ansprüchen, oder verarmte ganz, wenn er sein Recht verfolgte. Wohlhabendere trieben eigensinnigerweise bis zur letzten Instanz, opferten alles auf, um nur Recht zu behalten und ruinirten ihre ganze Familie.

**) Lavra ist der allgemeine Name für eine eingerichtete bergmännische Arbeit, sey nun die Arbeit in Gebirgen oder in Gewässern, so wie alle Eigenthümer der Lavras den Titel Mineiros führen. In der Provinz Minas versteht man deshalb unter dem Titel Mineiros nur den, welcher Eigenthümer einer Lavra ist, aufser der Provinz Minas nennt man aber alle Einwohner dieser Provinz Mineiros.

Die Guarda Mores-Substituten müssen selbst Mineiros, thätig und uninteressirt seyn, so wie auch ihre Escrivâos, können ohne Bestallungsbrief von dem Guarda Mor oder Guarda Mor Geral ihren Dienst nicht versehen, und erhalten bei Besichtigungen und Vermessungen ebenfalls ihre Sporteln und Diäten. *)

Item Cap. 12.

Im Falle man Entdeckungen an Gebirgen macht, wohin kein Wasser geleitet werden kann, muſs der Entdecker dem Superintendenten Anzeige davon thun, damit dieser dem Guarda Mor des Districts anbefiehlt, das Terrain unter das Volk zu vertheilen, je nach der Art der Arbeit, die man hier vornehmen will. Will man die Goldformation mit horizontalen Oertern abbauen, deren Länge unbestimmt ist, oft 1000 und 2000 Schritt, ohne Goldformation **) zu finden, so sollen diese 60 Palmen zu beiden Seiten Eigenthums-Recht haben, so wie auch eben so viel nach oben und unten, um Gegenörter treiben zu können. Denjenigen Mineiros, welche durch Schächte die Goldformation abbauen wollen, vermiſst man ebenfalls 60 Palmen nach allen Seiten des Schachtes, der als Mittelpunct angenommen wird, indem sie sich unten auf der Goldformation eben so weit nach allen Seiten mit ihren Arbeiten ausdehnen können. Auch denen, die durch Treppenschächte oder Oerter ihren Abbau treiben wollen, vermesse man auf dieselbe Art. Allein wenn er nun auf die Goldformation kommt, und diese horizontal abbauen will, so erhält er eben so viel als ein solcher, der horizontale Oerter treibt.

Da es sich zutragen kann, daſs Mineiros mit einander Streit bekommen, weil des einen Gruben tiefer gelegen sind, und dem obern die Wasser nehmen, womit er waschen könnte,

---

*) Das Gesetz bestimmt, wie viele Sporteln und Diäten alle diese Diener erhalten sollen, allein das Manuscript, von dem dieses copirt ist, hatte die Zahl nicht ausgefüllt. Die Bedingung, daſs die Guarda Mores-Substitutos selbst Mineiros seyn sollten, führte ebenfalls wieder zu vielen Mifsbräuchen, denn diese, oft ohne Mittel zu haben, suchten natürlich den besten Theil für sich heraus.

**) Der Mineiro nennt alles Gestein oder Erdart, welches unmittelbar das Gold einschlieſst, Formation (formaçâo d' oiro).

das Wasser auch hinreichend für beide ist, so müssen sie sich darein theilen, oder wenn es nicht getheilt werden kann, so soll es Tagweise vertheilt werden, so dafs jeder 3 Tage in der Woche sich desselben bedient. Auch kann der Guarda Mor dieses Wasser keinem andern Mineiro zugestehen, weil diejenigen im Besitze sind, die es durch ihre Arbeit herbeigeführt, und diesen kann man es gerichtlich bestätigen, wenn sie es verlangen.

Item Cap. 13.

Der Guarda Mor mufs ein Buch haben, worin durch den Escrivâo die Terrain-Vertheilungen und die Cartas de Datas (Lehnbrief des zugemessenen Antheils) eingetragen sind. Die Grenzpfähle müssen von pâo de ley *) in die 4 Ecken eingeschlagen und ebenfalls in dem Buch angemerkt werden, so wie der Tag, Monat und Jahr, wenn und an wen die Vertheilung gemacht, und in was für einer Gegend, und diese Aufzeichnungen gelten eben so auch für die Gewässer. Dieses Buch mufs von dem Superintendenten oder dem Gouvernements-Secretair rubricirt seyn, welche dafür nichts erhalten.

Item Cap. 14. 15. 16 und 17.

Wie schon verordnet ist unabänderlich.

Item Cap. 18.

Da viele Mineiros durch Schachte in Gebirgen die Goldformation aufsuchen, und solche Schachte, die oft 100 und mehrere Palmen tief sind, ohne auf Gold zu kommen, auch diese Arbeit viele Monate wegnimmt, so wird dem Mineiro alle die Zeit zugestanden, die er zu diesen Versuchs-Arbeiten nöthig hat.

Item Cap. 19.

Wie schon verordnet ist.

---

*) Pâo de ley werden in Brasilien alle festen Kernhölzer genannt, wovon die Erfahrung gelehrt, dafs sie als Bau- und Nutzholz dienen. Nach meinen eigenen Beobachtungen habe ich 100 verschiedene Baumarten gefunden, die alle unter dem Namen Pâo de ley (gesetzmäfsiges Holz) begriffen werden können.

Item Cap. 20.

Im Falle dafs man auf den Gebirgen Gold entdeckt, ohne Wasser zu haben mit ihm zu arbeiten, und der Entdecker verlangt seine gerichtliche Anerkennung als solcher, so mufs der Guarda Mor Untersuchungen anstellen, ob man Wasser habe, was dahin geleitet werden kann oder nicht. Hat man Wasser, so vertheile er das Terrain nach Datas, und hat man keines, so vertheile er es je nachdem man hier die Arbeiten verrichten will, entweder mit Schachten oder Oertern den Anbau zu betreiben, und alsdann mache er die Vertheilung, wie in dem 12. Cap. vorgeschrieben. Auch trägt es sich zu, dafs, indem einige Mineiros, die mit Wasser arbeiteten, ihr Terrain abbauten, und nun an dem Terrain anfingen, was keinen Herrn hat, weil es wenig Gold führt, alsdann andere Mineiros kommen, die blofs um zu chikaniren dieses herrenlose Terrain sich ausbitten, ohne Wasser zu haben um es auszubauen. In diesem Falle soll der Guarda Mor diesen kein Terrain gestatten, ohne vorher zu untersuchen ob er Wasser hat, und wenn er keines hat, so mufs er die Mineiros, die damit arbeiten, citiren lassen, damit sie eine gerichtliche Belehnung des Wassers binnen einer gewissen Zeit auslöfsen, wo nicht, so kann der Guarda Mor das Wasser jedwedem andern zugestehen, ohne dafs der Wassergraben und die Arbeiten des ersteren beschädigt werden.

Item Cap. 21.

Wie vorgeschrieben.

Item Cap. 22.

Die Datas, welche dem Könige zukommen, sollen öffentlich an den Meistbietenden verkauft werden.

Item Cap. 23.

Da in dieser Provinz schon keine neuen Entdeckungen mehr zu machen sind, so fällt dieses Capitel ganz weg.

Item Cap. 24.

Auch die Vermessungen auf und an den Bergen sollen *immer in geraden* Linien geschehen.

Item Cap. 25. 26. 27. 28. 29.

Wie vorgeschrieben.

Item Cap. 30.

Auch hat der Guarda Mor geral, der seinen Sitz in Rio de Janeiro hat, seine Vorkehrungen zu treffen, indem er die Guarda Mores-Substituten ernennt, und nur nach Minas geht, wenn er es für nöthig findet. *)

Item Cap. 31.

Wie verordnet.

Item Cap. 22.

Da es viele Mineiros giebt, die kein Terrain mehr haben, um ihre Sclaven zu beschäftigen, und es dennoch Terrains giebt, die noch nicht abgebaut sind, und welche mit dem überflüssigen Wasser anderer abgebaut werden könnten, besonders zur Regenzeit, wo dieses Wasser ganz verloren geht; so soll der Guarda Mor ihnen diese überflüssigen Wasser zutheilen und auch das herrenlose Land vermessen, um das sie nachsuchen, jedem 300 Palmen ins Gevierte. Und wenn sie dieses abgebaut, so sollen sie den Vorzug haben bei der Vertheilung der Neben-Terrains, mit der Bedingung, dafs sie dem Wasserlaufe des Eigenthümers des Hauptgrabens keinen Schaden zufügen, und im Fall dieses geschieht, den Schaden ersetzen.

Im Fall dafs derjenige, welcher die überflüssigen Wasser erhält, keinen Platz hat die Berge zu stürzen, und dadurch den Graben des Eigenthümers verschlämmt, so mufs er Einzäunungen machen, wodurch die Berge aufgehalten werden, und aufserdem die Graben oft reinigen, weil es nicht zu vermeiden ist, dafs das Wasser nicht getrübt wird und die Graben ver-

*) Das Amt des Guarda Mor geral war zuletzt erblich bei einer Familie. Ohne irgend ein Geschäft zu haben zog er eine gute Besoldung, und überliefs die wenigen Sporteln, die noch zum Vorschein kamen, seinen Stellvertretern in Minas. Ueberhaupt sind alle diese Aemter, wie Superintendenten, Guarda Mor geral, Guarda Mores-Substituten und die Escrivãos nur dem Namen nach vorhanden, und erhalten sich besonders der Privilegien wegen, die sie geniefsen, ohne weiter beschäftigt zu seyn, aus Mangel an Gelegenheit dazu, weil die bergmännischen Arbeiten beinahe aufgehört haben.

schlämmt werden. Auf diese Art kann man viele Mineiros, die keinen Grund und Boden und kein Wasser haben, zur Zeit des Ueberflusses an Wasser beschäftigen. Im Fall dafs der Mineiro, der mit dem übrigen Wasser arbeitet, reiche Anbrüche trifft und nicht Wasser genug hat um beständig arbeiten zu können, so kann er Compagnieschaft mit dem Herrn des Grabens machen, damit sie zu gleichen Theilen arbeiten, und der Guarda Mor des Districts mufs sich alle mögliche Mühe geben, damit dieses bewerkstelligt werde, und ohne dafs die Theilhaber in Streitigkeiten kommen.

Die Herren von Landgütern dürfen durchaus nicht verhindern, dafs die Mineiros in ihren Wäldern pâos de ley zu ihrer Benutzung fällen und deshalb auch wohl Wege eröffnen; allein damit nicht andere unter dem Vorwande kommen, das Holz zu bergmännischem Behufe zu fällen, so werden alle diejenigen, die einen solchen Vorwand gebrauchen, mit den festgesetzten Strafen bedroht. Ist der Gutsbesitzer aber selbst Mineiro, so mufs ihm so viel Holz stehen gelassen werden, als er selbst gebraucht.

Die Herren der Landgüter, die an schiffbaren Flüssen liegen, müssen alle Bäume, die zu Canots dienen, auf ihrem Stamm zu erhalten suchen, um sie zu benutzen, wenn sie zur Schiffarth nöthig sind; auch sollen diese den 3ten Theil ihrer Wälder stehen lassen, und damit ein Nachbar dem andern durch das Feuer, womit er das gehauene Holz verbrennt, keinen Schaden thut, so soll jeder auf seiner Seite Holzstreifen von 100 Palmen Breite stehen lassen, und dieses selbst, wenn der Schlag zum zweitenmale dahin kommt; auch müssen sie auf diesen Grenzen eine Einzäunung machen, damit das Vieh dem Nachbar keinen Schaden thut. Ebenfalls wird ihnen bei harter Strafe verboten an den Quellen der Bäche Holz zu hauen, welches sie auf 500 Palmen weit zur Erhaltung des Wassers müssen stehen lassen.

Im Jahre 1728 erschien nun wieder ein Bando von D. Lourenzo de Almeida, dem Gouverneur von Minas, vom 22. März, zur Regulirung der Arbeiten im Rio das Pedras, worin schon wieder eine kleine Abweichung des Reglements stattfindet. Es heifst darin: weil so viel Volk an diesem Flusse zusammen läuft *um arbeiten zu* wollen, einer den andern aber darin stört; kein

Mineiro aber dem andern hinderlich seyn soll, so wird verordnet, daſs von dem Tage der Publicirung dieses Bando jede Arbeit, die von Neuem angefangen wird, 80 Palmen entfernt von der ältern Arbeit angefangen werden soll; und eben so, damit ein Eigenthümer tiefe Gruben machen kann, auf allen Seiten 60 Palmen weit, so darf ebenfalls niemand sich weniger als 80 Palmen denenselben nähern. Auch zunächst der Quellen des Rio darf niemand eine Grube eröffnen als nur seitwärts, in einer Entfernung von 80 Palmen. Der, welcher gegen das Verordnete handelt, verliert nicht nur sein Recht daselbst je wieder zu arbeiten, sondern bekommt noch obendrein 2 Monate Gefängniſsstrafe. Auch wird verordnet, daſs der Guarda Mor an diesem Rio niemandem eine Carta de Data geben soll, damit diese Entdeckung gemeinschaftlich von allen benutzt werden könne. Wenn deshalb nun Unordnungen unter den Arbeitenden vorfallen, so soll der Guarda Mor sogleich die Schuldigen arretiren und nach dem Gefängniſs von Villa Rica schicken, um hart gestraft und aus der Provinz verwiesen zu werden. Auch damit die Sclaven nicht ihre Herren betrügen, indem sie durch Negerinnen, die mit Tabuleiros *) umhergehen, dazu verleitet werden; so wird verordnet, daſs man diesen alle ihre Eſswaaren abnehme, damit sie nicht wieder damit erscheinen, und eben so, wenn sich irgend ein Krämer oder Branntweinschenker ansiedelt, soll er durch jeden Milizoffizier arretirt und nach dem Gefängniſs geschickt werden können u. s. w.

Ein anderer Bando von dem Gouverneur D. Lourenzo de Almeido vom 24. Nov. 1728 erklärt, daſs der Morro (ein isolirter Berg) von S. Joâo del Rei für alle Menschen zur Bearbeitung frei seyn soll; indessen da mehrere Mineiros mit groſsen Kosten Wasser dahin geleitet haben, so soll der Guarda Mor des Districts sich dahin verfügen und nach Verhältniſs der Sclaven diesen Mineiros hinlängliches Terrain zur Verarbeitung abmessen, und alles andere Terrain, was übrig bleibt, soll frei seyn für jedermann nach seinen Kräften darin zu arbeiten, ohne von irgend jemandem gehindert werden zu können. Die Ver-

*) Ein mit aufstehendem Rande versehenes Brett, nach Art einer Präsentirschüssel, worauf allerhand zu verkaufen liegt, besonders aber Süſsigkeiten und Branntwein.

theilungen müssen so gemacht werden, daſs beide Theile zufrieden sind. Auch da viele Mineiros viele Datas an der Niederung des Flusses haben, die sie nicht bearbeiten, was gegen das Gesetz ist, so sollen diese durch den Guarda Mor bedeutet werden, daſs wenn sie dieselben binnen einer gewissen Zeit nicht abbauen, dieselben an andere Mineiros gegeben werden sollen, welche Sclaven haben u. s. w.

Jetzt erschien wieder eine Carta Regia vom 16. April 1730 an den Gouverneur von Pernambuco wegen der Goldschmiede. Darin heiſst es, daſs man gegen die Goldschmiede in Minas, wie es das Gesetz befiehlt, verfahren soll, nämlich man solle sie sämmtlich aus der Provinz Minas verweisen, und ihnen alles Gold, was man bei ihnen findet, confisciren, wenn es auch ihnen nicht gehören sollte. Und wegen denen, die in andern Provinzen sich aufhalten, soll die Resolution vom 4. Mai 1703 gelten, worin verordnet ist, daſs kein Goldschmidt noch jemand anders Gold schmelzen oder Arbeiten von Goldstaub verfertigen kann, sondern bloſs von Goldbarren, welche den königl. Stempel haben, bei Strafe des 9fachen Werthes des Goldes für die Finanzkammer und den 3. Theil für den Angeber. Und wenn der Goldschmidt Sclave ist, so verliert der Herr denselben und bezahlt obendrein den 9fachen Werth des Goldes, wenn man beweisen kann, daſs er Mitwisser war; und wenn er nicht Mitwisser war, so hat er die Wahl den 9fachen Werth des Goldes zu bezahlen oder den Sclaven zu verlieren, auſserdem werden die Goldschmiede noch mit den Strafen belegt, die das Gesetz vom 11. Febr. 1729 verordnet (Dieses habe ich noch nicht auffinden können).

Um den Schleichhandel mit Gold zu vermeiden, wird auch durch ein Gesetz vom 1. Juli 1730 verordnet, daſs kein Schiff von Brasilien mit Gold, Geld oder feinem Tabak nach der Küste von Mina in Africa segeln kann, ohne besondere Erlaubniſs u. s. w.

Bei den vielen ernannten Guarda Mores und Escrivâos war es unvermeidlich, daſs nicht bald die gröſsten Miſsbräuche mit der Erhebung ihrer Sporteln und Diäten einrissen, indem sie nicht nur mehr nahmen als ihnen von jedem zukam, sondern auch oft dreifache Diäten sich anrechneten, wenn sie an einem *Tage* und auf einem Wege drei verschiedene Besichtigungen

abthaten. Es erschien deshalb im Jahre 1736 ein besonderer Bando von dem Gouverneur Gomes Freire de Andrada, worin es heifst, dafs die Guarda Mores und Guarda Mores-Substituten nicht mehr für einen Vestoria (Besichtigung, Untersuchung) nehmen sollen als 6 Oitavas (12 Rthlr.) und ihre Escrivâos (Schreiber) 3 Oitavas. Und für jeden Tag, den sie auf der Reise zubringen (Diäten), der Guarda Mor drei Oitavas, und der Schreiber 2 Oitavas, und zwar so, dafs wenn sie nicht auf demselben Wege oder an demselben Tage mehrere Vestorias machen, dafs alsdann die Kosten der Diäten vertheilt werden, und selbst nur ein halber Tag berechnet werden soll, wenn sie nicht einen ganzen damit zubrachten. Auch darf der Guarda Mor und seine Substituten für die Unterschrift einer Carta de Data nicht mehr als ½ Oitava nehmen, so wie auch der Escrivâo um dieselbe zu registriren, ohne dafs sie für die Unterschrift jeder Data, die in einer Carta zusammengelegen sind, eine besondere Bezahlung nehmen dürfen.

Am 14. Mai 1736 erschien ein anderer Bando von dem Gouverneur Gomes Freire de Andrada, worin gesagt wird, dafs da man die alten Gesetze und Reglements nicht beobachtet und ihnen eine andere Auslegung giebt, so wird verordnet, dafs was die Guarda Mores-Substituten betrifft, dafs nur einer innerhalb einer Distanz von 4 Legoas seyn soll, wenn auch gleich mehrere Kirchspiele in diesem Raume liegen. Ferner dafs die Guarda Mores ihre gehörigen Bücher haben sollen, die von den Superintendenten unentgeldlich rubricirt sind, oder wenn sich dieser entschuldigt, durch den Gouvernements-Secretair.

Wenn jemand ein Terrain haben will, mufs der Guarda Mor in den Büchern nachsehen, ob es noch nicht vergeben ist, und wenn dieses nicht der Fall, so mufs er die Vertheilung in Gegenwart des Escrivâo nach der Anzahl der Sclaven machen, die der Mineiro hat, und die Grenzen durch Pfähle von Paô de ley (Kernholz) auf den 4 Ecken markiren, alles in das gehörige Buch notiren, und alsdann aus diesem die Carta de Data, die er dem Eigenthümer übergiebt, ausziehen. Für die Unterzeichnung des Namens erhält der Guarda Mor eine halbe Oitava und der Escrivâo auch eine halbe Oitava für die Ausfertigung. Für jeden Tag, den der Guarda Mor auf Reisen zubringt, erhält er 3 Oitavas und der Escrivâo 2 Oitavas, indem diese auf alle

Mineiros vertheilt werden, welche bei der Untersuchung interessirt sind.

Auch bei Vertheilung der Gewässer dürfen sie nicht mehr Sporteln nehmen als von Ländereien, welche nach Proportion unter den Personen vertheilt werden sollen. Allein wenn es sich zutragen sollte, dafs jemand zu viel bekommen, so kann man sich deshalb an den Superintendenten wenden, welcher vermittelst der Aussagen zweier Geschworenen die Datas annulliren, und was zu viel war, reduciren kann, indem in dem Buche, worin die Data eingetragen war, auf dem Seitenrande eine Bemerkung darüber gemacht wird.

Nach der Publikation dieses Bando sollen keine neuen Vermessungen vorgenommen werden, ohne vorher in jedem Districte alle Bücher 3 Jahre rückwärts nachzusehen und genau zu examiniren, welches Terrain schon vergeben, um es nicht noch einmal zu vergeben bei Strafe der Dienstentsetzung auf 1 Jahr und der Bezahlung aller Unkosten, welche die zweifache Vertheilung verursacht.

Auch können die Guarda Mores-Substituten und ihre Schreiber nicht ihren Dienst versehen, ohne förmlich durch ein Rescript vom Gouverneur installirt zu seyn, wofür der Guarda Mor-Substitut nur die Hälfte, und der Escrivâo den 3. Theil der gewöhnlichen Taxe zu bezahlen haben.

Wenn man glaubt, dafs irgend ein Guarda Mor oder Escrivâo parteiisch ist, so soll man dem des nächsten Districts die Vertheilung vornehmen, und in das Buch des Districts die Vertheilung eintragen lassen.

Da die Entfernungen oft so grofs sind, dafs der Superintendent nicht persönlich die Entscheidung verrichten kann, so kann der Guarda Mor und seine Substituten die streitenden Partheien nöthigen, dafs sie von beiden Seiten Schiedsrichter wählen, welche den Streit auf freundschaftliche Weise beilegen, oder wenn sie damit nicht zu Stande kommen, so kann der Guarda Mor alle Arbeiten suspendiren, so lange bis die höhere Entscheidung kömmt. *) Bei der Vertheilung der Wasser soll

*) Dieser Artikel war unstreitig der ungereimteste, der je in der bergmännischen Gesetzgebung gegeben werden konnte, denn jeder wollte *nur sein scheinbares* Recht strenge behaupten, an allen Orten wurden

das nehmliche beobachtet werden, wie es schon festgesetzt ist, daſs man die Wasser an ihren Quellen nicht weiter vergeben kann, wenn sie schon weiter unten zu einer Arbeit vergeben waren, und daſs nur die überflüssigen vergeben werden können. Wenn eine Quelle innerhalb der Entfernung von 200 Palmen oberhalb, und 40 Palmen zur Seite eines Stollens oder Schachtes sich findet, die schon von einem andern in Besitz genommen war, so kann der Eigenthümer der Mine keinen andern Anspruch darauf machen, als er für einen Waschheerd (Lavagem) von 7 Palmen Länge und 4 Palmen Breite bedarf, so wie es der Gebrauch ist, und von da muſs das Wasser nach dem alten Besitzer geleitet werden, dem man es genommen.

Obgleich die Wasser ausschlieſslich zur Bearbeitung der goldhaltigen Erden bestimmt sind, so darf dennoch dieses Wasser, wenn es zum Betrieb irgend einer Fabrik angewendet würde, nicht derselben entzogen werden, unter dem Vorwande, daſs es zur bergmännischen Arbeit nöthig sey, besonders wenn die Fabrik fortwährend arbeitet. Damit die Canäle und Wassergräben nicht durch zugeleitetes Wasser verschlämmt werden, so müssen Brücken und Gefluder über die Graben gebaut werden, damit das schmutzige Wasser über dieselben hinflieſst, ohne daſs sie den Graben beschädigen. Auch dürfen die Landbauer nicht von Neuem das Holz an den Quellen der Bäche fällen, deren weniges Wasser zum Goldwaschen gebraucht wird, und sollen das Holz auf 500 Palmen um die Quelle herum stehen lassen.

Es wird auch befohlen, daſs in den Bergen von Passagem, S. Vicent, Congonhas, Corrego do Agua Limpa, Catas altas die schon gegebenen Bandos und Portarien der Gouverneurs gelten und daſs darnach sich alle andern Mineiros richten sollen.

Wenn ein Schacht oder Stollen, bevor er 15 Palmen Tiefe hat, 40 Tage lang ohne Arbeiten stille steht, so wird er ohne weitere Citation für verlassen erklärt, und jeder andere kann sich denselben zueignen, was aber nicht der Fall seyn kann, wenn

---

die Arbeiten suspendirt, denn niemand gönnte dem Andern die Fortsetzung einer Arbeit; die Prozesse zogen sich in die Länge, weil es so der Vortheil der Advokaten mit sich brachte, die Streitenden verarmten darüber, und die Verarmung und der Untergang der Bergwerke griff immer weiter um sich.

wegen der Entfernung die Arbeit eingestellt wurde, und alsdann ist Citation und Bescheid des Beamten nöthig.

Wegen der Wälder sollen die Befehle des Gouverneurs D. Lorenzo de Almeida vom 12. Juli 1736, und 16. Jan. 1731. ihre völlige Kraft haben. Daſs man den Gebrauch der Wälder den Mineiros nicht verbietet, daſs man an den Quellen kein Holz fällt, daſs man zwischen den Grenzen der Eigenthümer, welche mit Urwald besetzt sind, einen Strich Wald von 200 Palmos Breite auf jeder Seite stehen läſst, den man ohne Erlaubniſs des Gouverneurs nicht fällen darf. Auch müssen alle Kernhölzer (Paôs de ley) darinnen erhalten werden. Und wer ohne Erlaubniſs dieses Holz fällt, soll alles Eigenthumsrecht darauf verlieren, welches sich der Nachbar zueignen kann; auch überdieſs soll er noch obendrein 50 Oitavas bei Gefängniſsstrafe dem Denuncianten bezahlen, und wenn beide Nachbarn gemeinschaftlich das Holz fällten, so bezahlt jeder die doppelte Strafe. *) Auch wird verboten, daſs man in den Zuckerfabriken kein Holz verkohle, welches zu Seihertrögen gebraucht werden kann, und welches 3 Palmen Durchmesser hat, auch darf man an den Ufern der Flüsse keinen Baum fällen, den man zu Canots gebrauchen kann bei Strafe von 10 Oitavas für den Angeber, der es mit 2 rechtlichen Zeugen bestätigt. Vorzüglich wird Miliz - Officieren die Ausführung dieses Gesetzes auferlegt. **)

Auf allen Landgütern, welche Urwälder haben, sind die Besitzer genöthigt, den 10. Theil des Waldes stehen zu lassen, und auſserdem die Hälfte des 10. Theils an den Fluſs - und Bachufern, damit nie Holz zum öffentlichen Gebrauch fehle, so wie für die benachbarten Mineiros. Ebenfalls wird verboten, daſs von der Publication dieses Gesetzes an, niemand mehr sich Land zueignen kann (lançar posses), ohne darum gebeten zu haben, bei 200 Oitavas Strafe. ***)

---

*) Dieses Gesetz wurde nie gehalten, weil niemand auf die Ausführung sah, weshalb auch da, wo das Land gebaut wurde, alle Wälder verwüstet sind.

**) In Brasilien ist beinahe jeder Mineiro oder Posseiro (Landbauer) Milizsoldat.

***) Lançar posses heiſst: Man ging in Gegenden, die noch keine Bewohner hatten, und suchte sich einen Strich Landes aus, der einem gefiel,

Ein Bando von dem Gouverneur Gomes Freire de Andrada vom Jahr 1736 hatte besonders zum Zwecke, die Mifsbräuche der Guarda Mores und ihrer Escrivâos einzuschränken, welche beständig mehr Sporteln nahmen, als ihnen zukamen. Es heifst darin, dafs der Guarda Mor und seine Substituten für eine Besichtigung nicht mehr als 6 Oitavas und die Escrivâos nicht mehr als 3 Oitavas, und für jeden Weg, ersterer 3 Oitavas und letzterer 2 Oitavas nehmen dürfen, und diese Diäten auf die Mineiros vertheilen sollen, wenn sie an einem Tage mehr Vestorias (Besichtigungen) vornehmen. Auch für die Namensunterschriften und für das Einregistriren dürfen sie nicht mehr nehmen als $\frac{1}{2}$ Oitava, so wie vorgeschrieben ist. Kein Guarda Mor-Substitute noch Escrivâo darf auch seinen Dienst versehen, ohne von dem Gouverneur sein Ernennungs-Rescript zu haben u. s. w.

Zur Zeit des Gouvernements von Gomes Freire de Andrada fällt nun auch die besondere Rücksicht, welche man auf die Entdeckung der Diamanten in der Capitanie von Goyaz nahm, indem durch einen Bando desselben Gouverneurs vom 18. Aug. 1749 verboten wurde, dafs in dem Rio Claro und Piloês, so wie in allen Gewässern, die in diese sich ergossen, keine Goldwäschereien geduldet werden sollten; und es wurde deshalb beschlossen, dafs innerhalb dieses Districts, so wie in 2 Legoas Entfernung, kein Mineiro noch Landbauer sich aufhalten sollte.

---

haute alsdann ein Zeichen in einen Baum, der an dem Ufer eines Flusses oder Baches stand, zum Zeichen der Besitznahme alles Landes bis zu den Quellen, die nach diesem Bache oder Flusse ihr Wasser führten. Dadurch eignete sich mancher eine Landstrecke von 10, 20 bis 50 Quadrat-Meilen zu, und hinderte andere an der Besitznahme und Anbauung, worüber oft die gröfsten Händel entstanden. Ungeachtet dieses letzten Befehls nahm doch dieser Mifsbrauch immer zu, und besonders in den Sertâos der Viehweiden, woselbst ich auf diese Art selbst einen Landstrich von 9 Quadrat-Meilen in Besitz genommen habe, ungeachtet des Bando von 1738 vom 9. Aug., welcher besonders befiehlt, dafs man in Minas keine gröfsern Sismavias (bestimmte Landstriche, womit man belehnt wird,) geben soll, als von $\frac{1}{2}$ Legoa ins Quadrat und in den Sertâo (unbewohnten Gegenden) nicht mehr wie 3 Quadrat-Legoas, welche binnen Jahresfrist vermessen werden mufsten. Nichts von diesen Anordnungen wurde gehalten und blofs nur dann mit Strenge darauf gesehen, wenn man jemanden kränken wollte.

Um darüber zu wachen, wurden in der Rundung dieses Districts 6 Soldaten-Quartiere angelegt, aus welchen die Soldaten immer patroulliren mufsten, und jede freie Person, die sie innerhalb dieses Districts antrafen, wurde examinirt und zu dem Intendenten geführt. War es das erstemal und ohne böse Absicht zu haben, dafs man sie antraf, so liefs man sie frei, mit dem Versprechen, nie wieder dahin zurück zu kehren. Allein wenn man diese Personen arbeitend fand, so wurden sie gefangen gesetzt, verloren alle ihre Güter, und wurden auf 10 Jahre nach Angola verwiesen, und wenn sie nicht arbeiteten, allein Werkzeuge bei sich hatten oder Holz fällten, um sich anzusiedeln, so verloren sie ihre Güter und Sclaven, mufsten 100 Oitavas Strafe bezahlen und wurden noch obendrein aus der Provinz verwiesen. Wer Geschäfte bei den angestellten Personen hatte, konnte in den District gehen, allein er mufste sogleich dem Intendenten Anzeige davon thun, wo nicht, so mufste er 100 Oitavas Strafe bezahlen und wurde aus der Provinz verwiesen. Unter keinem Vorwande sollten mehr Geistliche in dem Districte geduldet werden, als die, welche besoldet wurden, und wenn dennoch sich Geistliche eindrängen sollten, so sollte gleich dem Gouvernement davon Anzeige gethan werden. Almosenbitter für Kirchen und Capellen mufste der Intendent sogleich fortjagen lassen, und wenn sie sich zum zweiten male erblicken liefsen, gefangen setzen. Kein Kaufmannsladen noch Haus, wo man Lebensmittel verkaufte, sollte geduldet werden, und blofs 4 oder 6 solche Victualien-Häuser, die unter der Aufsicht der Gold-Intendenz standen, existiren. Wenn Sclaven arbeitend gefunden wurden oder nur mit Werkzeugen, so wurden die Sclaven verkauft und das erhaltene Geld dafür vertheilt; so wie es in dem ersten Diamenten-Contract verordnet war. Die Wachten durften indessen den Reisenden auf der Strafse nach Matto Grosso, die hindurch führte, nicht hinderlich seyn, und nur blofs in dem Fall, wenn sich diese Reisenden auf eine verdächtige Art von der Strafse entfernten. Innerhalb dieses Districts konnten keine andern Personen residiren, als die besondere Erlaubnifs dazu vom Intendenten hatten, und welche zu den Personen des Contractes gehörten u. s. w. Alle Civil- und Militairpersonen, denen man beweisen konnte, dafs sie den König betrogen, sollten ihrer Stellen entsetzt und 10 Jahre als gemeiner Soldat ohne

Sold in der Garnison der neuen Colonie (in der Provinz Rio grande) dienen, wenn der Betrag nicht von der Art war, dafs er härtere Strafe verdiente. War der Delinquent gemeiner Soldat, so kam er auf 10 Jahre nach Angola.

Im Jahre 1732 brachte man es endlich nun auch dahin, dafs eine Königs-Ordre vom 29. Febr. erschien, worin den Mineiros das Privilegium ertheilt wurde, dafs keiner, der über 30 Sclaven hatte, schuldenhalber ausgepfändet und auf die Sclaven Beschlag gesetzt werden konnte. Der Erfolg hievon war, dafs sich die Mineiros lauter Unrechtlichkeiten erlaubten, ihre Creditoren nicht bezahlten und täglich ihren eigenen Credit verloren. Niemand traute ihnen mehr, und wenn man ihnen noch etwas auf Credit gab, so war es mit doppelten Zinsen, und folglich dieses Privilegium, worüber viele Prozesse entstanden und welches Privilegio da trindade genannt wurde, höchst nachtheilig für die Goldgräbereien. Die Mineiros wollten sogar dieses Privilegium auf alte Schulden ausdehnen, allein eine Erklärung dieses Gesetzes vom 25. Mai 1753 bestimmte, dafs dieses blofs von den Schulden zu verstehen sey, die nach der Publication des Gesetzes gemacht worden wären.

Um diese Zeit entdeckte man die Minen von Cariris in der Provinz Ceará, und der Gouverneur von Pernambuco, Luiz Jozé Corea de Sá gab im Jahr 1753 vom 6. Juni datirt ein Interims-Reglement, indem er einen Intendenten und Guarda Mores mit den Substituten ernannte, ganz so wie das Reglement von 1702 in der Provinz Minas Geraes vorschrieb. Und in demselben Jahre vom 10. Sept. erschien ein anderer Befehl, welcher die Errichtung eines Schmelzhauses in S. Joze dos Cariris verordnete, indem das Marine-Departement alle benöthigte Instrumente und Bücher dazu überschickte. Auch wurde die Errichtung der Grenzwachthäuser zur Vermeidung des Schleichhandels anbefohlen.

Sowohl aus der Geschichte als auch den Gesetzen der Brasilianischen Bergwerke ist nicht zu ersehen, dafs bisher irgend ein anderes Metall als Gold gegraben wurde, und erst nach einer Provision *) vom 14. Dcmbr. 1754 mufs man schliefsen, dafs man sich von dieser Zeit an auch um andere Metalle beküm-

*) Königsbefehl, den die Schatzkammer ausfertigt.

merte. Es wird darin dem Louis Quaresma d'ourado Capitao Mor von Ceará die Erlaubniſs zugestanden, die Silberminen, die er an der Serra Marangoapé entdeckt, mit seinen Söhnen Agostinho Bulhoês e Mello und Gonsallo Jozé de Mello zu bearbeiten, so wie auch vermöge der Resolution vom 14. Octbr. 1752 die Mine der Serra da Urubunetama, indem allen Unterthanen erlaubt wurde, Silberminen und die eines jeden andern Metalls bearbeiten zu können, so daſs dabei alles beobachtet werden soll, wie es bei den Arbeiten der Goldbergwerke vorgeschrieben. *)

Das Gold, welches sich in den verschiedenen Gegenden fand, war natürlicherweise nicht immer von gleicher Güte und besonders war das aus der Gegend von Paraeatû von so geringem Gehalte, daſs man es in den königl. Cassen zum groſsen Nachtheil der Mineiros nicht annehmen wollte. Auf Nachsuchen derselben erschien endlich eine Carta Regia vom 16. Dcbr. 1755, worinnen befohlen wurde, daſs man auch dieses weniger feine Gold in den königl. Cassen annehmen solle.

Die Goldgräbereien in der Provinz S. Paulo hatten in den funfziger Jahren schon so abgenommen, daſs sich die Schmelzhäuser nicht mehr erhalten konnten, und es scheint, als wenn das von Taubaté schon längst wieder eingegangen war und das von S. Paulo hörte vom 1. Aug. 1762 an auf zu arbeiten, indem man folgende Instruction zur Erhebung des Fünften gab, welcher noch aus den wenigen in Arbeit stehenden Lavras bezahlt wurde.

1) Dem Ouvidor Geral der Camarca als Intendent des Fünften mit seinem Escrivâo liegt ob, die Geleitsbriefe auszustellen u. s. w.

2) Ueber die heimliche Ausführung des Goldes streng zu wachen, und sich, wenn er es nöthig findet, dazu militairische Hülfe von dem Gouverneur von Santos und dem Commandanten in S. Paulo zu erbitten.

---

*) Alle die Sagen von Silber-Entdeckungen waren ungegründet und bis auf heutigen Tag hat man auch keine Arbeiten auf andere Metalle unternommen, als meine Schärfarbeiten auf silberhaltigen Bleiglanz im Sertâo von Abacté, und die Arbeiten auf Eisen, die aber auch erst *mit meiner Ankunft* in Brasilien im Jahr 1810 ihren Anfang nahmen.

3) Jeden Tag muſs der Escrivâo bereit seyn, die Geleitsbriefe auszufertigen und zu registriren.

4) In ein besonderes Buch müssen die Bürgschaften eingetragen werden für das Gold, welches die Mineiros in der Münze von Rio de Janeiro einschmelzen lassen, und binnen 4 Monaten muſs das Attestat vorgezeigt werden, daſs das Gold in der Münze abgeliefert und der Fünfte davon bezahlt wurde, ohne welches gegen den Bürgen gerichtlich verfahren wird.

5) Das Gold, welches auf diese Art mit dem Geleits-Briefe der Mineiro nach der Münze bringen kann, wird in einem ledernen Beutel (Boracha genannt) eingenäht und mit dem Wappen der Intendenz versiegelt.

6) Von S. Paulo aus muſs dieses Gold durch die Villa dos Santos nach Rio de Janeiro gebracht werden und darf unter keiner Bedingung einen andern Weg nehmen, indem die Ueberbringer genöthigt sind, die Beutel dem Juiz de fora in Santos vorzuzeigen, welcher auf die Rückseite der Geleits-Zettel den Datum schreibt, wenn sie vorgezeigt wurden.

7) Dem Juiz de fora derselben Villa liegt ebenfalls ob, über den Schleichhandel des Goldes zu wachen und die Verdächtigen gefangen nehmen zu lassen.

8) Sollte jemand zu Lande das Gold transportiren, so muſs es auf den Grenzwachten vorgezeigt werden, und hier wird ebenfalls auf dem Geleitszettel der Tag angemerkt, wenn es vorgezeigt wurde. (Dieses widerspricht dem §. 6.)

9) Bei dieser Art der Erhebung des Fünften soll niemand die geringsten Sporteln von denen nehmen, welche Geleits-Zettel oder Attestate in der Münze verlangen, für welche Mühe der Ouvidor Intendent in S. Paulo 150000 reis, sein Escrivâo 80000, der Juiz de Fora in Santos 50000 und der Escrivâo daselbst 2000 jährlich erhalten sollen.

10) Am Ende des Jahrs muſs der Ouvidor Intendente an die Intendenz von Rio de Janeiro eine genaue Liste aller Geleits-Zettel und Beutel einsenden, die das ganze Jahr hindurch übersendet wurden u. s. w.

Rio de Janeiro den 9. Juli 1762.

Graf von Bobadella.

Eine Carta Regia vom König D. Jozé vom 20. April 1763 verordnet, daſs man eine Straſse von der Villa de S. Salvador nach den Minas do Castello eröffnen (im Sertâo do Rio Docé) und in dieser Villa ein Intendente existiren soll, welchem die Mineiros das Gold präsentiren müssen, damit sie nicht genöthigt sind es in der Capitanie do Espirito Santo vorzuzeigen. Da man auch vernommen, daſs in jenem Minen-District 6 indische Dorfschaften existiren, so wird befohlen, dieselben zu civilisiren. *)

Wiederholte Gesetze vom 30. Juli 1766 und späterhin vom 1. April, 1. Sptbr. und 12. Octbr. 1808, so wie vom 13. Mai 1803 u. 11. Aug. erschienen in den Provinzen von Pernabure, Goyaz und Ceará, so wie in mehreren andern, worinnen gänzlich das Handwerk der Goldschmiede verboten wird, unter harten Strafen, weil diese den Goldstaub verschmelzen, ohne den Fünften davon zu bezahlen. **)

Im Jahre 1773 erschien nun das bleibende Reglement für die Goldminen von Cariri's in der Provinz Ceará, woraus man schlieſsen kann, daſs in diesen Minen doch wenigstens 20 Jahre gearbeitet worden ist; mit was für einem Erfolg habe ich nie in Erfahrung bringen können.

In diese Zeitepoche fällt das Gesetz, welches für die Administration der königl. Diamanten-Wäschereien gegeben wurde, wovon ich an seinem Orte handeln werde.

Beinahe 30 Jahre ging nun alles seinen gewöhnlichen alten Schlendrian, ohne daſs man auf Verbesserungen des bergmännischen Betriebs dachte. Man hielt wahrscheinlich dafür, daſs nichts zu verbessern sey, da doch die Abnahme des Goldes immer mehr gefühlt wurde. Niemandem fiel es aber ein zu glauben, daſs ein unzweckmäſsiger Betrieb die Ursache davon sey, sondern alle glaubten den Gerüchten der Mineiros, daſs

---

*) Dieses Gesetz kam wahrscheinlich gar nicht in Ausführung, weil die Minas do Castello gar bald wieder verlassen wurden wegen der Einfälle der wilden Botecudos.

**) Trotz diesen Verboten wurde das Gesetz doch nicht gehalten, denn man wich ihm dadurch aus, daſs man nun keinen Lehrbrief oder Kundschaft als Goldschmidt nahm, sondern als Silberschmidt, welches Handwerk nicht verboten ist.

man schon nicht mehr so viel Gold fände, und von einer andern Seite glaubte man, dafs das Gold als Contrabande ausgeführt würde und daher ebenfalls die grofse Verminderung des Fünften komme.

Man wufste von Seiten der Regierung nichts mehr zur Vermehrung des Goldes beizutragen und deshalb findet man auch in einem Zeitraum von 30 Jahren weiter kein Gesetz bis zur Zurückkunft des Andrada und da Camara von ihren bergmännischen Reisen, welche beide wohl einsahen, dafs eine unzweckmäfsige Gesetzgebung und die Materialität der Mineiros die einzigen Uebel waren, welche den Ruin der Goldgräbereien herbeigeführt hatten, so wie auch der Diamanten. Beide Männer wurden nun beauftragt ein neues bergmännisches Gesetz für die Gold- und Diamantengewinnung in Brasilien zu entwerfen, und wirklich erschien mit allen möglichen Förmlichkeiten der Alvará vom 13. Mai 1803, worinnen der Goldstaub als laufendes Geld verboten und die Stiftung eines Münzhauses in Minas anbefohlen ward, so wie die Errichtung eines Generalbergamtes und mehrerer Unterbergämter in den Provinzen. Man reducirte darin den Fünften auf den halben Fünften und das Aufsuchen der Diamanten wurde ebenfalls frei gegeben. Die Diamanten mufsten aber an die Krone verkauft werden u. s. w. Dieses grofse weitläuftige Gesetz enthielt Gutes in seiner Theorie, allein da es schlechterdings nicht auf die Kenntnifs des Landes gegründet war, worinnen es in Ausführung gebracht werden sollte, so kam es nie in Anwendung, und nur hier und da in spätern Verordnungen wurde angeführt, dafs ein oder der andere Paragraph dieses Gesetzes gelten sollte. Zur Ausführung dieses Gesetzes hatte man erstlich keine wissenschaftliche Menschen, aus denen die Bergämter hätten zusammen gesetzt werden können, und zweitens konnte man schon nicht mehr so viel Geld erübrigen, um die vielen bei diesen Aemtern angestellten Personen zu bezahlen. Es blieb also alles vor wie nach, und man verfiel in den gewöhnlichen portugiesischen Fehler, nicht in eine Mittelstrafse einzulenken, man will gewöhnlich alles aufs vollkommenste haben, und da man hiezu nicht gelangen kann, so kommt man zu gar nichts.

Erst seit der Ankunft des Königs in Brasilien dachte man nun wieder an einige Vorkehrungen, nicht zur Verbesserung

des Goldbetriebs, sondern zur Vermeidung des Schleichhandels mit Goldstaub, und es erschien deshalb das Alvará vom 1. Sptbr. 1801, welches die Circulation des Goldstaubes als Münze in den Provinzen des Innern verbietet, und dagegen verordnet, daſs Gold-, Silber- und Kupfermünzen in Umlauf gesetzt, und Wechselhäuser gestiftet werden sollen, um den Goldstaub einzuwechseln. Man beruft sich in diesem Gesetze auf viele Artikel des Gesetzes vom 13. Mai 1803, und erklärt diese Artikel für gültig, obgleich das Gesetz im Allgemeinen nicht in Ausführuug kam.

Das Verbot der Circulation des Goldstaubs als Münze hatte sehr viel Gutes: denn erstlich Käufer und Verkäufer einer Waare hatten nicht nöthig immer eine Waage und Gewichte bei sich zu führen; zweitens fiel die öftere Verfälschung des Goldstaubes mit Messingstaub oder Goldglimmer weg, wofür man sich nicht genug hüten konnte, und drittens ging nicht so eine groſse Menge Goldstaub durch das öftere Hin- und Herwiegen verloren; allein ein Nachtheil für die Provinz Minas ertstand nun, der von traurigen Folgen war, denn da man nicht genug liegendes Capital hatte, um den Goldstaub einzuwechseln; so erschien das Reglement vom 8. Nov. 1818, welches die nähere Einrichtung der Wechselhäuser zum Zwecke hatte, und die Stiftung von einem Provinzial-Papier-Geld, welches als baares Geld in Umlauf gesetzt werden sollte, und mit welchem man das Gold einwechselte. Da dieses Papiergeld in den königl. Cassen angenommen wurde, so hatte es damit weiter keine Schwierigkeit es einzuführen, allein da es auf eine so kunstlose Art verfertigt war, so fand es leicht seine Nachahmer, und in wenigen Jahren war die Provinz Minas mit falschem Papiergelde überschwemmt. Zum Glücke bestanden diese Zettel nur aus kleinen Summen von 1 Ventene Gold ($37\frac{1}{2}$ reis) bis zu einer halben Oitava Gold (600 reis), so daſs die ganze Summe des falschen Papiers im Jahr 1821 sich doch nicht sehr hoch belief und der Verlust darum sich unter viele tausend Menschen vertheilte. In diesem Jahre wurden viele Kupfermünzen geschlagen von 1 bis 4 Ventene Gold und das Papier nach und nach eingezogen und verbrannt. Bei der Einwechslung des Goldstaubes fand ebenfalls ein groſser Verlust statt, entweder das Gold war zu knapp gewogen, oder es war

unrein und erlitt grofsen Verlust beim Einschmelzen, so dafs dieser Verlust gleich in den ersten Jahren von 1809 bis 1814 über 14 Contos de reis oder 35000 Cruzados betrug. Die Intendenten, welches die jedesmaligen Juiz de fora das Comarcas waren, hatten über die Ausführung dieses Gesetzes zu wachen, weil sie die ersten Beamten der Goldschmelzhäuser waren.

Ein anderes Alvará vom 12. Octbr. desselben Jahres erschien, um mehr Münzen in Umlauf zu bringen, welches die Circulation der spanischen Thaler in Minas erlaubte, nachdem ein kleiner Stempel auf dieselben geschlagen war, der ihren Werth von 800 reis auf 960 setzte.

Doch durften diese Thaler von niemanden als von Gouvernements-Seite in die Provinz eingeführt werden, und wurden als falsche Münze betrachtet, wenn sie nicht den königl. Stempel trugen.

Aller wohlthätige Einfluſs, den man sich von diesem letztern Gesetze versprach, war nicht hinreichend den verfallenen Gräbereien und Wäschereien wieder aufzuhelfen. Die Mineiros verarmten und verschuldeten immer mehr und mehr, und man glaubte ihnen eine gröſsere Unterstützung zu geben, wenn man das Privilegium der Trintade (der 30 Sclaven, welches am 19. Febr. 1752 gegeben wurde,) auch auf die ausdehnte, die keine 30 Sclaven hatten. Es erschien also ein Alvará vom 17. Nov. 1813 worin es heiſst:

1) Kein Mineiro, der in beständiger Arbeit stehende Lavras hat, kann schuldenhalber ausgepfändet werden, selbst nicht, wenn er den königl. Cassen schuldig, d. h. an Sclaven und Objecten, die unmittelbar zu den Lavras gehören.

2) Dahingegen können die Creditoren sich an alle andern Gegenstände halten, die nicht zu den Lavras gehören.

3) Im Fall die Schulden eines Mineiro sich höher belaufen als alles was er besitzt, so kann Beschlag auch auf die Lavras gelegt werden, allein so, dafs die Arbeiten nicht darunter leiden, und mit Sclaven und allem Zugehörigen öffentlich an einen einzigen Meistbietenden verkauft werden, der die Lavra fortbetreibt.

Dieses Gesetz gab den bergmännischen Arbeiten bei der Immoralität der Mineiros nun den letzten Stoſs, denn jeder, der nur zwei alte Krüppel von Sclaven hatte, schickte sie nun aus

unter dem Scheine Gold zu graben oder zu waschen, blos aber um den Namen eines Mineiro zu haben, um seine Gläubiger nicht zu bezahlen. Dieses hatte die natürliche Folge in einem Lande, wo nichts mit baarem Gelde bezahlt, sondern alles auf Credit gekauft wird, und auf die Hoffnung eines künftigen Gewinnstes, dafs die Mineiros allen ihren Credit verloren, und ihnen niemand mehr etwas borgen wollte, weil dem Gläubiger gar kein Weg mehr übrig blieb, zu dem Seinigen wieder zu gelangen.

Vom 4. Decbr. 1816 datirt erschien auch eine Carta Regia an den Gouverneur von Minas D. Manoel de Portugal e Castro, worinnen demselben die Eröffnung einer Strafse von Minas nach der Provinz Espirito Santo anbefohlen wird. Aufser mehreren Ungereimtheiten, die darinnen vorkommen, erscheint auch ein Artikel über die Vertheilung goldhaltiger Terrains, und es heifst darinnen, dafs in diesem Sertâo die goldhaltigen Gegenden unter alle vertheilt werden sollen, die nur darum nachsuchen, und zwar für jede Person, frei oder Sclave, 15 Quadrat Lachtern (nach dem §. 6. Artikel 6. des Alvaras von 1809), indem man vorzüglich darauf sehen sollte, dafs der Schutt oder die Berge der verwaschenen Erden nicht die noch ungewaschenen überdecke. Die Lehnbriefe der Datas oder Antheile sollten in dem Bureau der Finanzkammer von Minas in besondern Büchern eingetragen, und in den Cartas de Datas (Lehnbriefe der Antheile oder Cuxe) die Anzahl der Arbeiter genannt werden, die man anzustellen gedachte, ohne welche sie nicht gültig seyn sollen, um am Ende des Jahres Vergleichungen der Fortschritte bergmännischer Arbeiten machen zu können. Auch wurde zu gleicher Zeit den Guarda Mores der Districte der ganzen Provinz anbefohlen, dem respectiven Beamten (Ouvidor als Superintendent der Camarca) jährlich Anzeige zu thun von allen Lavras, die in wirklichem Betriebe stehen, so wie auch die Anzahl der Personen anzugeben, die darinnen beschäftiget sind, indem der Beamte jährlich der Provinzial-Finanz-Junta über den Zustand der bergmännischen Arbeiten Bericht erstatten, und vorzüglich sein Gutachten über die Ursachen der Fortschritte oder des Verfalles eingeben solle *).

*) Das Planlose der bergmännischen Verordnungen leuchtet allenthalben *hervor; bald beauftragte* man die Gouverneure, bald die Ouvidoren als

Ueber diese Carta Regia habe ich zu erinnern, daſs man wirklich anfing, sich einen Weg durch die dicken Wälder zu bahnen, und zwar grösstentheils auf Kosten der nächsten Gutsbesitzer, und die meilengroſsen Districte zu beiden Seiten der durchgehenden Straſse wurden gröſstentheils durch Cartas de Sismaria (Lehnbriefe) an angestellte Personen in Villa Rica vergeben, wovon die meisten nie im Sinne hatten, den erhaltenen Antheil ($\frac{1}{2}$ Legoa breit und 1 Legoa lang) anzubauen, sondern ihn mit der Zeit einmal zu verkaufen.

Der Erfolg hievon war, daſs da den Landeigenthümern in Brasilien obliegt, den Theil der Hauptstraſsen, der durch ihr Eigenthum läuft, in Bau und Besserung zu halten (ein Hauptgrund, weſshalb man in Brasilien selten einen fahrbaren Weg findet), diese durch den Wald gehauene Straſse bald wieder durch eine erneuerte Vegetation ganz zuwuchs und ungangbar wurde, weil kein einziger Besitzer der Ländereien sich an derselben niederlieſs. Auch die Verordnung, daſs die Superintendenten jährliche Listen eingeben sollten, von denen in Arbeit stehenden Lavras u. s. w. wurde nicht befolgt, so wie vorgeschrieben, sondern man schickte nach allen Districten Officiers von dem Cavallerie-Regimente, welche diese Listen machen muſsten, ohne daſs man ihnen eine Norm vorschrieb; jeder befolgte also sein besonderes System und am Ende des Jahrs war man wieder so klug wie vorher. Man schickte mir die Listen zu, und mit vieler Mühe konnte ich nur ein Resultat daraus ziehen, welches an seinem gehörigen Orte eingeschaltet werden wird. Zwölf Officiere waren zu dieser Commission ernannt, und zwar von allen Graden, vom Fähndrich bis zum Obristen, womit sie das ganze Jahr zubrachten, ohne daſs der Zweck erfüllt wurde; denn ohnedem, daſs die Tabellen sehr unvollkommen ausfielen, waren sie voller Unrichtigkeiten, denn kein Mineiro gab weder die wahre Zahl der Arbeiter noch die wahre

---

Superintendenten, bald die Junta da Fazenda, bald die Juiz de Fora als Intendenten der Goldschmelzhäuser, bald die Guarda Mores, bald Militairpersonen, bald meine Person, so daſs alles Stückwerk blieb, nichts in einander griff, einer dem andern immer hinderlich war, und am Ende nur ein Chaos entstand, welches immer mehr die Fortschritte hinderte, statt sie zu fördern.

Ausbeute an Gold an, was sich am Ende des Jahrs leicht kund that, wenn man den eingegangenen Fünften mit den Angaben in den Tabellen vergleicht, die immer zu gering ausfielen. Ueberdem giebt diese Verordnung den Lesern einen kleinen Begriff der schlechten Finanzverfassung, indem klar am Tage liegt, daſs das Cavallerieregiment, aus welchem die Officiere zu diesem Geschäft genommen wurden, entweder in dem Dienste des Regiments fehlten, oder daſs sie ganz überflüſsig waren, so wie wirklich der Fall sich zutrug; denn es hatte damals einige 20 übercomplette Officiere, die aber insgesammt ihre Gage zogen, ohne etwas dafür zu thun.

Dieses System der Fiskalisation der Gold-Lavras ging nach 2 Jahren, zum Miſsvergnügen der Officiere, wieder ein, eigentlich nur, weil sich niemand darum bekümmerte, die Tabellen wurden mir von der Junta da Fazenda eingehändigt, und niemand fragte weiter darnach.

Der Zeitpunkt rückte nun nach und nach heran, wo von dem verarmten und unwissenden Mineiro keine Verbesserung des Goldbergbaues mehr zu erwarten war, und wo man endlich überzeugt wurde, daſs blos durch mächtige Gewerkschaften dieser Industriezweig sich wieder erholen konnte; indessen, um zu diesem Zwecke zu gelangen, verstand man immer noch nicht, die gehörigen Mittel anzuwenden, und zuerst erschien ein Gesetz vom 16. Jan. 1817 zur Bildung einer Gewerkschaft in der Provinz Matto Grosso für die Lavras von Cuyabá. Folgende Statuten wurden für diese Gewerkschaft entworfen.

1) Zwei Freiactien sollen der königl. Finanzkammer gehören.

2) Der Gouverneur der Provinz soll der Inspector der Gewerkschaft seyn, um über die Ausführung der Statuten zu wachen.

3) Zu gleicher Zeit ist derselbe auch Präsident des errichteten Bergamtes.

4) Dieses Bergamt soll aus 12 Actionisten, welche die meisten Actien haben, zusammen gesetzt seyn, die in Cuyabá ihren Aufenthalt haben. Aus diesen werden 4 Directoren gewählt, die alle 3 Jahre verändert werden, oder auch wieder gewählt werden können.

5) Das Bergamt wird am Ende des Jahres zusammenbe-

rufen, und von den Directoren darinnen alle Bücher der Ausgaben und Einnahmen vorgelegt.

6) Auch wenn man glaubt, daſs der Gewinnst vertheilt werden könne, kann das Bergamt zusammenberufen werden, und jeder Actionist hat alsdann das Recht, die Bücher durchzusehen.

7) Der sechste Theil des Gewinnstes muſs in der Casse bleiben zur Bestreitung auſserordentlicher Ausgaben.

8) Den Directoren liegt die ganze Verwaltung ob, und die Mehrheit der Stimmen entscheidet, oder man unterwirft die Entscheidung dem Bergamte. Die Compagnie führt ein eignes Siegel, d. h. das Wappen der Villa de Cuyabá mit der Umschrift: Fortuna duce Comite Virtute.

9) Das Bergamt vertheilt diese Arbeiten unter die 4 Directoren, wovon jeder einen Schlüssel zur Casse hat.

10) Die Actien können nie in Beschlag genommen werden und die Creditoren können sich nur an den Gewinnst der Actien halten.

11) Der Juiz de Fora von Cuyabá ist zugleich der Juiz Conservador der Compagnie.

12) Alle die wenigstens 4 Actien haben, haben das Privilegium nur Hausarrest zu bekommen, wenn sie es verdienen und können in kein Gefängniſs geführt werden. Auſserdem haben die Directoren noch das Privilegium, von allem Militairdienste frei zu seyn, so wie von allen andern öffentlichen Civilstellen.

13) Das Capital der Compagnie besteht aus Actien und die Subscription derselben dauert fort, bis die Zahl von 128 voll ist und das nöthige Capital hinreicht, um die Wasserleitungen zur Bearbeitung der Lavras zu vollführen.

14) Damit die Compagnie ihre Actien verstärken kann bis zu 1008 Sclaven, so ist ihr erlaubt neue Actien zu machen.

15) Die Compagnie soll 30 Jahre lang bestehen und nach Ablauf dieser Zeit kann sie auseinander gehen oder sich wieder erneuern.

16) Jede Actie soll in 100000 reis baarem Geld und 2 gekleideten und mit Werkzeugen versehenen Sclaven bestehen. Das Geld wird sogleich bei der Unterschrift als Actionist bezahlt, und die Sclaven, sobald die Arbeiten ihren Anfang nehmen.

Wenn der Actionist nicht zur gehörigen Zeit abliefert, verliert er nicht nur sein Recht als Actionist, sondern auch das Geld, womit er schon eingekommen. Indessen bleibt es der Direction vorbehalten, ihnen eine Frist von 6 Monaten zuzulassen, wenn sie mehr als 2 Actien haben, indem der Mangel mit gemietheten Sclaven auf ihre Kosten ersetzt wird.

17) Weder Gold noch Sclaven können von den Actionisten zurückgefodert werden, allein sie können ihre Actien öffentlich verkaufen.

18) Alle Gewässer, die nicht einen gesetzmäfsigen Herrn haben, welcher dieselben beständig benutzt, kann sich die Compagnie zueignen, wenn der Eigenthümer binnen 6 Monaten sie nicht zu seinen bergmännischen Arbeiten benutzt.

19) Bei der Vertheilung goldhaltiger Terrains in der Provinz Matto Grosso soll die Compagnie immer den Vorzug haben, so wie in dem Gesetz von 1803 vorgeschrieben. (Oben erwähntes Gesetz, welches nicht in Ausführung kam.)

20) In dem Terrain, was der Compagnie zugehört, sollen keine Ausgaben und Vertheilungen unter dem Vorwande neuer Entdeckungen gemacht werden.

21) Die Administratoren, Factoren und Aufpasser der Compagnie können zu keinem andern Dienst engagirt werden, ohne zu zeigen, dafs sie ihren Abschied haben.

22) Diejenigen Administratoren, die 8 Jahre gedient, und von der Direction für tüchtig gehalten werden, sollen 2 freie Actien zur Belohnung erhalten und brauchen nur die 2 Sclaven abzuliefern u. s. w.

Wenig Aufklärung kann man aus diesem Gesetze schöpfen, sowohl über den Betrieb als auch über die Hoffnungen. Als Präsident, der alles leiten sollte, wurde der Gouverneur ernannt, der keine bergmännischen Kenntnisse hatte. Das Bergamt bestand aus 12 Actionisten, die die meisten Actien und folglich den geringsten bergmännischen Verstand haben konnten. Aus ihnen wählte man die 4 besten zu Directoren, die nichts vom bergmännischen Betriebe verstehen konnten, als nur so viel wie es dorten gäng und gebe war. Die Administratoren waren ebenfalls dorten erzogene practische Leute, welche nichts weiter wissen konnten, als was sie von den Vorältern gesehen. Es war also unmöglich, wenn auch die Fonds ordentlich verwaltet

wurden, dafs diese Compagnie hätte Fortschritte machen können, wie die Erfahrung auch gelehrt hat.

In der Bergwerks-Geschichte gab ich schon eine Idee meiner Bemühungen, um eine nach bergmännischen Grundsätzen handelnde Gewerkschaft zu errichten, und mit welchen Schwierigkeiten ich zu kämpfen hatte, ehe nur ein besonderes Gesetz defshalb erschien, dessen Artikel ich entwarf, die aber zum Theil wieder ganz verdreht worden waren. Es erschien vom 12. Aug. 1817 datirt die Carta Regia an den Gouverneur der Provinz Minas Geraes. D. Manoel de Portugal e Castro mit den Statuten, indem man gleich oben an den verkehrten Titel gebrauchte, — Carta Regia ordenando o establecimento das Sociedades mineralogicas na Capitania de Minas Geraes — (Carta Regia, welche die Errichtung mineralogischer Gesellschaften in der Provinz Minas Geraes verordnet).

Hiernach kann man ohngefähr beurtheilen, welche Begriffe man von Mineralogie damals im Ministerio hatte.

Die Carta Regia lautet folgendermafsen:

D. Manoel de Portugal e Castro, Gouverneur und General-Capitain der Capitanie von Minas Geraes. Freund! Ich, der König, sende euch meinen Gruſs.

Indem mir über die Decadenz der Goldbergwerke in Minas Geraes Vorstellungen gemacht worden sind, worin es heifst, dafs täglich die Arbeiten kostspieliger werden, nicht allein, weil der gröfste Theil des Terrains schon ausgebaut, sondern wegen Mangel praktischer Kenntnisse der Mineiros, welche in andern Ländern, woselbst man Bergwerke von geringern Metallen hat, dazu beitragen, dafs sie mit dem gröfsten Nutzen bearbeitet werden, und meine Absicht ist, diesem so wichtigen Industrie-Zweige und National-Reichthume aufzuhelfen, und eine regelmäfsige bergmännische Bearbeitung und den Gebrauch von Maschinen einzuführen, so wie sie in Europa üblich sind, wodurch grofse Vortheile erwachsen, die Ausgaben vermindert und Hände erspart werden; so verordne ich, dafs man Actien-Gewerkschaften (Sociedades compostas de Accoês) stifte, woran jeder Antheil nehmen kann, deren Fonds unter der Direction eines General-Inspectors, welcher die gehörigen Berg- und Hüttenmännischen

Kenntnisse besitzt, und den ich ernennen werde *), zu einer regelmäfsigen und methodischen Bearbeitung für Rechnung dieser Gewerkschaften verwaltet werden sollen, zu gleicher Zeit sollen diese so eingerichteten bergmännischen Arbeiten zum Exempel für die Mineiros dienen, wodurch ihnen die gröfsten Vortheile einer wissenschaftlichen bergmännischen Verwaltung vor Augen gestellt wird.

Diese Gewerkschaften sollen als Richtschnur die beigefügten Statuten nehmen, die euch hiemit zugesendet werden, von dem Staats-Minister des Innern, Thomas Antonio de Villa Nova Portugal unterzeichnet. Ich vertraue auf Euern Eifer und Bemühungen, dafs Ihr sogleich nach Empfang derselben die Errichtung dieser Gewerkschaften befördert und jährlich darüber dem Staats-Minister und der Schatzkammer Bericht erstattet. Dieses glaubte ich Euch kund thun zu müssen, damit es zur Ausführung komme, ohne Rücksicht auf andere schon vorhandene Reglements und Befehle zu nehmen, die diesem entgegen seyn sollten.

Geschrieben im Palaste zu Rio de Janeiro am 12. Aug. 1817.

Rey

Für D. Manoel de Portugal e Castro.

Statuten für die Gewerkschaften der Goldbergwerke, die in der Capitanie von Minas Geraes errichtet werden sollen, wovon die Carta Regia vom 12. Aug. 1817 handelt.

1) In der Provinz Minas Geraes sollen Gewerkschaften zur Bearbeitung der Gold-Terrains, sie mögen entweder neu entdeckt, oder schon entdeckt aber nicht benutzt seyn, errichtet werden, und zwar mit Begünstigung des Gouverneurs der Provinz.

2) So lange noch nicht in Villa Rica ein besonderes Bergamt errichtet ist, so wie es das Alvará von 1805 bestimmt, soll ein wissenschaftlicher General-Inspector über alle gewerkschaftliche Bergwerke gesetzt seyn, den Seine Majestät ernennen wird. Diesem liegt besonders ob die Auswahl der goldhaltigen Gegend, so wie die Direction der Arbeiten, ohne

*) Ich wurde zu dieser Stelle ernannt.

dafs einer der Actionisten in seiner Verwaltung Einsprache thun kann, ausgenommen wenn er um Rath gefragt wird. Sollte der Inspector genöthigt seyn sich aus einer Bergamts-Gegend in die andere zu begeben, oder wenn er irgend ein Hindernifs hat, so kann er jemanden an seiner Stelle ernennen während seiner Abwesenheit, und zwar mit Bewilligung des Gouverneurs.

3) Der Fond der Gewerkschaft soll aus Actien zusammen gesetzt seyn und zwar jede von 400000 reis in Gold oder 3 jungen Sclaven ohne Fehler von 16 bis 26 Jahren, welche von dem General-Inspector erst untersucht und dann genehmigt werden sollen, wenn sie für tüchtig gefunden werden. Die Anzahl der Sclaven soll nicht die Zahl von 1008 übersteigen, so wie das Gesetz von 1803 bestimmt.

4) Jede Gewerkschaft soll wenigstens aus 25 Actien bestehen und nicht die Zahl von 128 übersteigen, ebenfalls nach dem Gesetz von 1803. Die Anzahl der Actien soll von dem Inspector festgesetzt werden, je nachdem es die Arbeiten erfordern, die er unternehmen will.

5) Alle neu entdeckten Gold-Terrains sollen vorzugsweise an Gewerkschaften vertheilt werden, so wie das genannte Gesetz schon bestimmt, indem dem Guarda Mor das Minas von jetzt an untersagt wird, neu entdeckte Goldgegenden so wie die dazu gehörigen Gewässer zu vertheilen, ohne vorher den Inspector davon zu benachrichtigen, welcher sogleich zur Untersuchung des Terrains schreiten und binnen 6 Monaten die Gewerkschaft stiften mufs. Damit dieses bekannt werde, so soll der Inspector mit Genehmigung des Gouverneurs Edictale in den vorzüglichsten Oertern anschlagen lassen, indem er die Anzahl der Actien und die Bedingungen festsetzt, unter denen er die Gewerkschaft errichten will, so wie der 7. Artikel §. 1 des schon genannten Alvara sagt. Nach Verlauf dieser Zeit, wenn die Gewerkschaft nicht zu Stande gekommen, kann der Guarda Mor die Vertheilung vornehmen, so wie es der Gebrauch ist.

6) Nachdem der General-Inspector dem Guarda Mor bekannt gemacht hat, wie grofs das Terrain seyn mufs, um die Gewerkschaft zu errichten, so soll sogleich die Vermessung und Begrenzung desselben vorgenommen und die Carta da Data desselben und für die nöthigen Gewässer ausgefertigt werden. Sollte es sich zutragen, dafs die Gewerkschaft binnen 6 Mona-

ten ihre Arbeiten nicht anfängt, so verfällt die Concession, und das Terrain kann jedem gegeben werden, der darum nachsucht, allein vorzugsweise soll es an Mineiros gegeben werden, welche die meiste Erfahrung und Mittel und Sclaven besitzen, indem auf keine Weise abwesende Personen, oder solche, die keine Sclaven haben, oder keine Mineiros sind, daran Theil haben können, so wie schon das Alvara von 1803. Art. 6. §. 1. verordnet. Was die Erstreckung des Terrains betrifft, so soll man sich ebenfalls nach jenem Alvara §. 3. richten, in so fern es in Anwendung gebracht werden kann.

7) Dem Entdecker eines Gold-Terrains, welches eine Gewerkschaft gegeben, soll zur Belohnung die Ausbeute einer Actie zu Theil werden, eben so als wenn er Eigenthümer der Actie wäre.

8) Da der Hauptzweck dieser Gewerkschaft die Benutzung der nicht mehr bearbeiteten noch reichen Grundstücke ist, so wie die Verbesserung der gegenwärtigen Methode des Abbaues; wenn diese Grundstücke Eigenthümer haben, welche dieselben auf rechtmäfsige Art besitzen; so soll denselben auf Befehl des Gouverneurs angedeutet werden, dafs sie binnen 6 Monaten im Verhältnifs der Ausdehnung des Terrains, verhältnifsmäfsige Abbauung desselben beginnen sollen bei Verlust ihres Eigenthumsrecht, wenn sie dem nicht nachkommen, und zu Gunsten irgend einer Gewerkschaft, welche den Abbau unternehmen will, und welcher die gehörige Carta da Data defshalb ausgefertigt wird, mit der Erklärung der Gewässer, die dazu nöthig sind, indem dem ersten Eigenthümer, je nach dem Reichthum oder der Ausdehnung des Terrains die Ausbeute eines 3. Theils oder $\frac{2}{3}$ oder einer ganzen Actie zukommen sollen. Wenn aber diese Grundstücke durch Erbschaft oder Ankauf oder als Belohnung geleisteter Dienste besetzt werden, so sollen dieselben von erfahrnen Leuten nach Verlauf von 6 Monaten geschätzt, und ihr Werth bezahlt oder derselbe als Fond angesehen werden, womit der Eigenthümer der Gewerkschaft beitritt, eben so als wenn er dazu mit Geld oder Sclaven eingetreten wäre, indem er auf diese Art sein Eigenthumsrecht nicht verliert, falls die Gewerkschaft sich wieder auflösen sollte.

9) Da Se. Majestät auf seine Kosten verschiedene Bergleute aus Deutschland hat kommen lassen, in der Absicht, um

die Kenntniſs bergmännischer Arbeiten unter den Mineiros zu verbreiten, so sollen einige dieser Bergleute zum Vortheile obiger Gewerkschaften bei denselben angestellt werden, auf Kosten des königl. Schatzes, und damit er für diese und für andere Ausgaben, die er zu Gunsten der Gewerkschaft macht, eine Entschädigung erhalte, so soll er die Ausbeute von einer oder zwei Actien erhalten, je nachdem die Gewerkschsft aus weniger oder mehr als 64 Actien besteht.

10) Dem Inspector liegt ob, die Arbeiten zu dirigiren und die nöthigen Maschinerien zu bauen. Für jede Gewerkschaft hat er den Oeconomie-Plan der Administration zu entwerfen in Rücksicht auf das Local, und auf solche Art, daſs die Fonds nützlich verwendet werden, indem man die gröſste Klarheit in den Rechnungsführungen beobachtet, so wie es die Statuten vorschreiben. Dieser Plan, der von dem Gouverneur genehmigt werden muſs, soll zur beständigen Richtschnur dienen, so lange nicht das Gegentheil davon verordnet wird.

11) Jede Gewerkschaft hat ein besonderes Verwaltungs-Amt, welches aus dem General-Inspector, einem Cassirer und einem oder mehreren Directoren der Arbeiten besteht, je nachdem die Ausdehnung der Bergwerke ist. Der Cassirer, der zugleich auch Auszahler ist, muſs durch einen Ausschuſs der Actionisten nach Mehrheit der Stimmen ernannt werden, die Directoren werden aber von dem General-Inspector ernannt, als competentem Richter, der über die Fähigkeiten der Personen das gehörige Urtheil fällen kann. Alle diese Personen müssen von dem Gouverneur bestätigt werden mit Rücksichtnehmung auf die Stimme des Ausschusses. Mit den nämlichen Formalitäten werden diese angestellten Personen auch wieder entlassen, im Falle man nicht mit ihnen zufrieden ist. Die Aufseher werden gemeinschaftlich von dem Inspector, Cassirer und Directeur erwählt. Zur Aufbewahrung der Gelder soll ein Koffer mit 3 Schlüsseln existiren, welcher in dem Hause des Cassirers steht. Dieser besitzt einen der Schlüssel dazu, der älteste Directeur einen andern, und der Inspector oder wer seine Stelle vertritt, den dritten. Der Cassirer stellt jedem Actionisten eine Quittung über jede Actie ein, entweder des Geldes oder der Sclaven, womit jeder eingekommen ist, und bei Vorzeigung derselben wird ein Actienschein (Apolice) von den 3 Admini-

stratoren unterzeichnet ausgestellt, diese wählen ebenfalls einen Cassenschreiber, welchem die Rechnungsführung anvertraut ist.

12) Sobald die Fonds für eine Gewerkschaft vollzählig sind, so ist die Administration für die Sclaven und alles, was dazu sonst gehört, verantwortlich. Die Anzahl der Sclaven, welche gleich vom Anfange der Stiftung der Gewerkschaft festgesetzt, muſs beständig vollzählig seyn, indem für die Fehlenden sogleich wieder Neue angeschafft werden müssen, indem man zu dem Ankauf derselben immer Geld in Reserve haben muſs, und so lange dieser neue Ankauf nicht statt findet, soll man welche miethen, damit die Arbeiten nicht durch den Mangel an Händen leiden.

13) Sollte es sich zutragen, daſs der gröſste Theil der Sclaven sterben sollte und die Fonds der Gewerkschaft nicht hinreichten, neue Sclaven einzukaufen, und die Actionisten nicht einstimmen, neue Zuschüsse zu geben, in diesem Falle wird die Gewerkschaft aufgelöst mit Zustimmung des Gouverneurs; ebenso auch in dem Falle, wenn der General-Inspector erklärt, daſs das Ausbringen des Bergwerks die Ausgaben nicht aufbringen kann. Alsdann wird alles Zugehörige in öffentlicher Auction verkauft, und das Einkommen dafür unter die Actionisten vertheilt. Das Grundstück wird für Herrnlos erklärt, oder dem Eigenthümer, der es vorher als Erbtheil oder Ankauf besaſs, wieder eingehändigt.

14) Wenn der General-Inspector es für vortheilhaft findet, die Arbeiten zu erweitern, und zwar so, daſs die Fonds der Gewerkschaft dazu nicht hinreichen, so muſs er mit Zuziehung der Administratoren und mit Beistimmung des Gouverneurs eine Uebersicht der Arbeiten geben, die schon gemacht und noch zu machen sind, so wie auch eine Auseinandersetzung der Vortheile, die man sich von der Vermehrung der Fonds zu versprechen hat, welches alles den Actionisten vorgelegt wird, welche alsdann ihre Actien verstärken können, wenn sie darüber einstimmig sind, oder es können neue Actionisten angenommen werden, um die Summe vollzählig zu machen, indem aber zu berechnen ist, mit wie viel mehr die neuen Actionisten auſser den 400000 reis eintreten müssen, um mit den von den alten Actionisten gemachten Ausgaben gleich gesetzt wer-

den zu können. Diese Berechnung wird von dem General-Inspector mit Beihülfe der übrigen Administratoren gemacht.

15) Die Actionisten, die einmal eingetreten sind, können weder ihr Geld noch die Sclaven aus der Gewerkschaft zurückziehen, allein sie können ihre Actien einem andern überlassen, indem sie ihre Actien-Scheine indossiren, doch müssen sie die Administratoren sogleich davon benachrichtigen. Wenn auch solche Actien auf eine andere Person übergehen, durch Verkauf, Versatz oder Erbschaft, so kann ebenfalls der neue Besitzer, sogar wenn sie an den königl. Schatz, oder an das Gericht der Waisenkinder und Abwesender verfallen, die Antheile nicht herausziehen, und blofs in dem Falle, wenn die Gewerkschaft aufgelöst wird, indem er bis dahin blofs den Antheil an dem Gewinnste zieht.

16) Da Se. Majestät die Errichtung der Fortschritte dieser Gewerkschaften als ein Mittel diese wichtigen Zweige der Administration befördern will, so wie auch dem Goldschleichhandel vorzubeugen, so wird diesen Gewerkschaften die Verminderung des königl. Fünften zugestanden, indem er auf den Zehnten reducirt wird, und zwar nach Verlauf von 2 Jahren, von der Zeit an gerechnet, da die Arbeiten der Gewerkschaft ihren Anfang nahmen, und bewiesen ist, dafs alle die bergmännischen Arbeiten auf wissenschaftliche Art betrieben und die nöthigen Maschinerien eingeführt wurden. Und damit hiermit ordentlich zu Werke gegangen werde, um dieser Gnade theilhaftig zu werden, so mufs die Administration ihre Bücher dem Beamten vorlegen, der dazu vom Gouverneur ernannt werden wird, um das nöthige Examen zu machen, indem ihm alle Bücher und Belege vorgelegt werden müssen, womit bewiesen werden kann, dafs alles Gold, welches man gewonnen hat, entweder durch Waschen oder Amalgamation, oder durch Schmelzung aus den Erzen in den vorhergegangenen Jahren, den königl. Fünften bezahlt habe. Nachdem dieses in Richtigkeit gebracht worden ist, so fängt von nun an die Reduction des Fünften auf den Zehnten des Goldes in den Schmelzhäusern statt zu finden an, indem jährlich die Administration beweisen mufs, dafs sie mit nicht geringer Quantität Gold in die Schmelzhäuser eingekommen ist, als sie wirklich gewonnen hat.

17) Am Ende jedes Jahrs mufs eine Abrechnung gemacht

werden, um den Zustand des Fonds vorzulegen, damit der General-Inspector mit Zuziehung der übrigen Administratoren das unter die Actionisten zu Vertheilende bestimmen könne. Diese Abrechnung soll öffentlich bekannt gemacht werden, damit die Actionisten ihren Antheil in Empfang nehmen können, indem jedem Mitgliede erlaubt seyn soll, die Bücher durchzusehen, woraus die Abrechnung abgeschlossen wurde. Auch müssen die Administratoren jeder Gewerkschaft dem Gouverneur eine Abschrift der Abrechnung einhändigen, welcher dieselbe dem Minister des Innern vorzulegen hat, indem er zugleich Verschläge macht, wie den Gewerkschaften weiterhin fortzuhelfen ist.

18) Die Administratoren, Factoren und Aufseher, so wie alle Angestellte im Dienste der Gewerkschaft, können weder zu Militair- noch andern Civildiensten angenommen werden, wenn sie nicht schon etwa eine königl. Anstellung haben, wofür sie bezahlt werden.

19) Die Ouvidoren der Comarcas (Districtbeamten) als Superintendenten der Bergwerke, sollen die Juizes Conservadores (Erhalter der Gerechtsame) dieser Gewerkschaften seyn, ihre Bescheide und Aussprüche sollen klug und summarisch seyn, indem sie jedwede Hindernisse, die den Arbeiten der Gewerkschaften in den Weg gelegt werden, entscheiden.

20) Zur genauen Erfüllung dieser Statuten, so wie zur Ausgleichung jeden Zweifels, der statt finden kann, soll man sich an den Gouverneur wenden, welcher alle mögliche Hülfe leisten soll, so wie er es für Recht findet.

Palast von Rio de Janeiro vom 12. Aug. 1817.

Thomas Antonio de Villa nova Portugal.

In der königl. Druckerei.

Ich muſs hier schlieſslich bemerken, daſs ich in der Geschichte der Bergwerke schon auseinander setzte, mit was für Schwierigkeiten ich zu kämpfen hatte, um nur eine einzige kleine Gewerkschaft zusammen zu bringen, und die Arbeiten zu beginnen, indem der Hauptgrund davon in der Nichtwiederrufung der ältern Gesetze, vorzüglich aber in den Chicanen der Beamten und Advocaten bestand.

Nun tritt die allerneueste Periode der bergmännischen Gesetzgebung ein, wodurch man im Jahr 1824 einer englischen Actien-

Compagnie das Privilegium ertheilte, die Gold - und Silber-Minen *) in der Provinz Minas Geraes bearbeiten zu können. Eduard Oxenford war der Entrepreneur dieser Gesellschaft, deren Fonds aus einer Million Pfund Sterling bestehen sollte. Blofs hei dem damaligen Actienschwindel der Engländer konnte das brasilianische Gouvernement es wagen, zwei höchst drückende Bedingungen der Gesellschaft zu machen, erstens dafs ihr keine neuen Goldentdeckungen zugestanden werden sollten, sondern dafs sie alles Terrain von andern Besitzern kaufen mufsten, und zweitens, dafs sie sogleich als Hypothek des in Zukunft vom Golde zu zahlenden Fünften 100 Contos niederlegen mufsten. Hieraus folgte natürlicherweise erstens, dafs bei dem nothgedrungenen Ankauf der Goldterrains die Eigenthümer ungeheuere Summen verlangten, die sie auch bezahlen mufsten, und zweitens, dafs sie ein grofses Capital niederlegen mufsten, woraus sie keine Intressen zogen.

Alle diese drückenden Bedingungen schreckten damals nicht ab und in demselben Jahre erbot sich eine andere Actien - Compagnie mit einem Fond von 2 Millionen Pfund Sterling, den grofsen Banquier Irving an der Spitze, die Goldminen der Provinz Goyaz bearbeiten zu dürfen, **) welches auch zugestanden wurde und es erschienen defshalb folgende Decrete und Avizos.

A v i z o.

Se. Majestät der Kaiser läfst durch die Reichs - Staats-Secretarie den Kaufleuten Reid Irving et Comp. Robert und Richard Hardt, David die Copie des Decrets zusenden, wodurch Se. Majestät geruhten, denselben die Erlaubnifs zu ertheilen, mittelst einer Actien - Compagnie die Bearbeitung der Gold - und Silberminen, so wie anderer Metalle zu unternehmen, unter den Bedingungen, welche dem Decrete beigefügt sind.

Palast von Rio de Janeiro den 3. März 1825.

Estevâo Ribeiro de Rezende.

---

*) Bis jetzt hat man noch keine Silberminen aufgefunden.

**) Ich wurde unter vortheilhaften Bedingungen von dieser Compagnie engagirt, die Generaldirection ihrer künftigen Bergwerke zu übernehmen, welches aber nicht realisirt wurde.

Decret.

Da der Vorschlag von Reid Irving et Comp. Capitalisten in London mir vorgetragen worden ist, um eine Compagnie zu errichten zur Bearbeitung der Goldbergwerke, des Silbers und anderer Metalle, die in grofser Menge in diesem Reiche vorkommen, indem sie auf ihre Kosten geschickte Bergleute, Künstler, Arbeiter und Maschinen kommen lassen, welches zum allgemeinen Glück und zur Vermehrung der Kenntnisse meiner Unterthanen viel beiträgt, indem sie dadurch sehen, wie die metallurgischen *) Arbeiten auf die beste europäische Art vorgenommen werden, so geruhe ich, den genannten Capitalisten und mehreren Theilhabern in London das zuzugestehen, warum sie gebeten, und die Bedingungen zu genehmigen, die hier beigefügt und von meinem Minister des Reichs Estevâo Ribeiro de Rezende unterzeichnet sind, wornach sich dieser zu achten, um die nöthigen Documente ausfertigen zu lassen.

Palast von Rio de Janeiro den 3. März 1825.

Mit der Unterschrift Sr. K. M. Estevâo Ribeiro de Rezende.

Dem Original gleichlautend
Thodero Jozo Brancardo.

Conditionen zur Errichtung der bergmännischen Compagnien, welche den Reid Irving et Comp. u. s. w. Capitalisten in London zugestanden worden, worauf sich das Decret vom nämlichen Datum bezieht.

1) Dem Reid Irving und seinen Associirten wird erlaubt, den Bergbau auf Gold, Silber, und jede andere Metalle in der

*) Dafs man doch bei Ausfertigung solcher Decrete, welche wissenschaftliche Kenntnisse voraussetzen, sich nicht die Mühe giebt, unterrichtete Menschen oder irgend eine Encyclopädie und Conversations-Lexicon um Rath zu fragen, um die richtigen Ausdrücke zu wählen; sondern so auf geradewohl Worte wählt, die gar nicht dahin passen, und wodurch diese Decrete eine wissenschaftliche Ignoranz der Minister an den Tag legen.

Mine von Anicuns *) in der Provinz Goyaz zu unternehmen, falls sie dieselbe durch Ankauf, Erlaubniſs oder freien Vertrag mit deren Eigenthümern an sich bringen können, so wie in allen andern Lavras der jetzigen Eigenthümer, mit denen sie eine freiwillige Uebereinkunft treffen, indem sie die festgesetzten Abgaben bezahlen und sich den Gesetzen des Reichs unterwerfen.

2) Sie dürfen keinen Bergbau unternehmen in den Gegenden, die bis jetzt als Diamantenhaltig anerkannt sind, oder hinführo entdeckt werden, so wie auch nicht in goldhaltigen Gegenden, die noch nicht an Privatpersonen vermittelst Datas vergeben sind; so wie es das Reglement für die Minen vorschreibt.

3) Ihre Associirten, Directoren, Agenten, Bergleute und Arbeiter sollen alle Vortheile der Gesetze genieſsen, damit ihre abgeschlossenen Contracte und das Eigenthumsrecht geschätzt sind, dieselben im Dienste der Compagnie nicht beunruhigt und davon abgezogen werden, so lange sie sich den Gesetzen unterwerfen und die öffentliche Ruhe nicht stören.

4) Sobald ihre Associirten, Directoren, Künstler und Arbeiter ankommen, sollen ihnen ihre Pässe nach der Provinz Goyaz ausgefertigt werden, indem sie freien Durchgang ihrer Bagage, Effecten und Maschinerien erhalten, nachdem sie die Eingangsrechte in den Hafen bezahlt haben, um ihre Arbeiten zu beginnen, indem sie von dem Gouvernement und dem Präsidenten der Provinz alle mögliche Protection erhalten sollen, deren sie zu dem glücklichen Ausgange ihrer Unternehmung benöthigt sind.

5) Die metallurgischen Arbeiten (!) der Compagnie dürfen nicht eher ihren Anfang nehmen, bevor nicht in der Casse des öffentlichen Schatzes der Provinz Goyaz die Summe von 100 Contos de reis (250,000 Cruzados) deponirt ist, die als Hypothek der künftigen Abgaben zu betrachten ist, welche nach und nach davon abgezogen werden soll, bis sie abgetragen, indem sie alsdann fortfahren, die Rechte, in Proportion der Producte, die sie gewinnen, zu bezahlen.

---

*) Hiernach scheint es, als wenn alle Arten Metalle in der Mine von Anicuns vorkämen.

6) Die Compagnie muſs binnen 2 Jahren vom heutigen Dato an ihre Arbeiten beginnen, wo nicht, so verliert sie nach Verlauf derselben Zeit ihr Privilegium.

Palast von Rio de Janeiro den 3. März 1825.

Estevâo Ribeiro de Rezende

gleichlautend dem Original Theodoro Jozé Brancardo.

Hiermit endigen sich die brasilianischen bergmännischen Gesetze, wozu ich nur noch folgende Bemerkungen hinzufügen muſs.

Brasilien als Colonie war ein Staat, den man aus Eifersucht sogar den Augen aller Ausländer zu entziehen suchte, allein hatte sich einmal ein Ausländer daselbst eingeschlichen, so stand ihm kein Hinderniſs im Wege ein Gewerb zu treiben und sich anzukaufen, ganz so wie er es für gut fand, ohne daſs ihm ein Hinderniſs im Wege gestanden hätte. Selbst in der Provinz Minas kannte ich einen Franzosen, welcher Gold-Lavras besaſs, lange vor der Ankunft des Königs, ohne daſs man ihn daran gehindert hätte. Brasilien, als Sitz der absoluten Monarchie, öffnete sich den Ausländern, und wurde der Sammelplatz nicht nur speculativer Handelsgeister und Handwerker fremder Nationen, zondern jedweder Fremde konnte sich ankaufen wo und wie er wollte, ohne Bedingung und Einschränkung; selbst das Gesetz vom 12. Aug. 1827 schloſs keinen Fremden aus an den bergmännischen Gewerkschaften Theil zu nehmen, so wenig wie alle vorhergehenden. Brasilien nun als constitutioneller Staat, der von einer Seite liberal ist, zeigt sich von der andern als gröſster Egoist. Das Gesetz ist für alle gleich, dieses soll eines der Grundgesetze einer constitutionellen Verfassung seyn! Wie konnte sich das Ministerium also unterstehen, Decrete abzufassen, die gleichsam Gesetzeskraft haben, und die gegen dieses Grundgesetz handeln, wovon die Artikel No. 1 u. 2. des letzten angeführten Decrets die gröſsten Beweise sind? indem der englischen Compagnie gestattet wird das Goldterrain bloſs durch Ankauf oder Uebereinkunft mit den Eigenthümern an sich zu bringen, sie aber von allen neuen Entdeckungen ausschlieſst? Wie konnte die Volks-Assemblée so etwas hingehen lassen, ohne es zu rügen, da doch dadurch der Hauptzweck der Erwei-

terung der Bergwerke, die nur durch grofse und wohleingerichtete Gewerkschaften statt finden kann, ganz verloren geht? Wie können sich die Gewerkschaften mit Entdeckungen von neuen metallurgischen Lagerstätten abgeben, wenn sie dieselben nicht benutzen können, sondern erst andern zu Theil werden sollen, die keinen Verdienst darum haben, um sie von denselben für schweres Geld anzukaufen? — Unbilligeres und Ungerechteres läfst sich nicht leicht etwas denken! Doch wer den Brasilianer kennt, dem fällt so etwas nicht weiter auf. Von Natur wenig speculativ und träge sieht er mit mifsgünstigen und neidischen Augen die rege Thätig- und Betriebsamkeit der Ausländer. Von jeher gewohnt im Schlafrocke seine Geschäfte mit der gröfsten Bequemlichkeit in der Mittagszeit zu verrichten, hat der thätige Fremde in den Frühstunden seine Geschäfte schon gröfstentheils abgethan, und ist dem Brasilianer zuvorgekommen, wodurch demselben schon so manche Vortheile entzogen sind. Würde man nun dem Fremden seine Thätigkeit nicht durch ungerechte Mafsregeln beschränken, so würde dem Brasilianer am Ende nichts als sein Schlafrock bleiben. Würde man also den grofsen englischen Gewerkschaften freien Spielraum lassen, sie würden ganz Brasilien umwühlen und die Brasilianer im Schlafrocke zusehen. Der falsche Grundsatz des Ministeriums, die Unterthanen lieber in ihrer Trägheit zu bestärken, als sie durch eine fremde Thätigkeit zu einer Selbstthätigkeit aufzumuntern, leuchtet aus den zwei ungerechten Artikeln des Decrets hervor. Der Minister wollte damit dem Volke schmeicheln, bedachte aber nicht, dafs dadurch der Hauptzweck der Gewerkschaften verloren geht, er bedachte nicht, dafs solche Bedingungen eigentlich keine Gewerkschaft annehmen kann und dafs nur die Manie eines Actien-Handels sich denselben unterwerfen könnte. Actien-Handel der Entrepreneurs war der Hauptzweck der englischen Unternehmung, der Bergbau das Mittel, aber um dieses Mittel zum grofsen Vortheile Brasiliens zum Hauptzwecke zu machen, hätte das Gouvernement den Gewerkschaften gleiche Rechte mit allen Unterthanen zugestehen, und diese Anstalten nicht zum grofsen Nachtheil fürs allgemeine Beste dem Geldgeitze und der Prellerei weniger Individuen unterwerfen sollen.

Das Decret für die englische Compagnie sagt, dafs dieselbe

aufser dem Golde und Silber auch auf alle andern Metalle, die sich in Brasilien in so grofsem Ueberflusse finden (ich möchte wohl wissen wo?), arbeiten könne. Wenn sich diese Metalle auch wirklich in Menge vorfänden (denn bis jetzt hat man eigentlich nur höchst unwichtige Anzeigen davon gefunden), könnten sie blofs durch die Gewerkschaften entdeckt werden, da aufser dem wenigen Eisen noch auf kein anderes Metall bisher gearbeitet wurde, ja die Bearbeitung derselben war nicht einmal erlaubt, folglich hatte auch niemand das Eigenthumsrecht darüber, was der Minister, welcher das Decret ausfertigte, wahrscheinlich nicht wufste.

Wenn also die Gewerkschaft andere Metalle als Gold entdeckt hätte, so durfte sie dieselben nicht abbauen, sondern irgend einem brasilianischen Müfsiggänger hätte müssen der Fund zugetheilt werden, und von diesem die Gewerke ihn für irgend eine Ursumme erhandeln. Läfst sich denn wohl etwas Unbilligeres und Ungereimteres denken? —

Eine andere drückende Bedingung, die man der Gewerkschaft auferlegte, war als Caution für die zukünftigen Abgaben, noch ehe sie ihre Arbeiten anfingen, die grofse Summe von 100 Conto de reis niederzulegen! Dieses kommt mir eben so vor, und ist auch wirklich nichts anders, als wie ein verarmter Gutsbesitzer, der sich von seinem fetten Pachter auf mehrere Jahre den Pacht voraus zahlen läfst, um Schulden zu bezahlen, alsdann darbt und von neuem Schulden machen mufs. Was für ein Risico konnte das Gouvernement bei einer so mächtigen Gewerkschaft laufen, die Abgaben von den wirklich erst gewonnenen Producten oder Educten nach dem Verhältnisse, wie sie einkamen, sich bezahlen zu lassen? Man hatte also keinen andern Zweck, als sich die englische Manie zu Nutzen zu machen, um auf kurze Zeit eine Leere in der Casse der Provinz Goyaz auszufüllen, zugleich glaubte man aber auch überzeugt zu seyn, dafs die Compagnie Wunder thun und die gröfsten Vortheile aus den Bergwerken ziehen müsse.

Ich konnte nicht umhin, da mich die Entrepreneurs um ihre Meinung fragten über die Vortheile, die man sich von den Arbeiten zu versprechen hatte, ihnen selbst zu meinem Schaden die Wahrheit zu gestehen, nämlich dafs ich mir unter *diesen* Bedingungen, das Terrain durchaus und bestimmt für

einen sehr hohen Preis kaufen zu müssen, so wie die Oxenfordsche Compagnie erfahren, und aufserdem ein grofses todtes Capital als Hypothek niederlegen zu müssen, sehr wenig Vortheile für die Gewerkschaft in einer so menschenleeren Provinz, wie Goyaz, versprechen könnte. Man meinte darauf, dafs man so etwas nicht müsse laut werden lassen, die Posaune des Goldreichthums müsse mehr wirken als die Wirklichkeit, und die Hauptsache sei der Actien-Verkauf, wodurch man oft mehr Gewinnst hätte als aus allen Minen Europas, und wodurch ich selbst mein Glück machen würde. Die Folge lehrte auch bald, dafs die Entrepreneurs, die aus eigenen Mitteln alle Bergwerke Brasiliens abbauen können, sich nicht mehr um die zu hoffenden Goldreichthümer und das Privilegium bekümmerten, sobald ihre Hoffnung verloren ging, einen vortheilhaften Actienhandel zu beginnen. Wirklich sehr unschuldig ist noch das brasilianische Gouvernement, wenn es glaubt, dafs Ausländer so blind sind, sich den drückendsten Bedingungen zu unterwerfen, blofs um in Brasilien nach Gold graben zu können!! Kennte das Gouvernement von Brasilien seinen wahren Vortheil, anstatt lästig fallende Bedingungen vorzuschreiben, so müfste es alle erleichternde Mittel wählen, die nur im Stande wären bergwerkslustige Gewerkschaften anzuziehen.

Das Gesetz vom 12. Aug. 1817 müfste für alle Gewerkschaften gelten. Der Fünfte, nicht nach 2 Jahren, sondern sogleich ganz herabgesetzt, und von unedeln Metallen gar nichts bezahlt, vorzüglich aber das in Ausführung gebracht werden, was wegen der Benutzung der nicht bearbeiteten Lavras bestimmt ist. Man müfste ihnen freie Einführung aller zu den Bergwerken nöthigen Artikel so wie die der Sclaven gestatten, denn in einem menschenleeren Lande ohne Strafsen und innere Schiffahrt haben solche Unternehmungen mit tausendmal mehr Schwierigkeiten zu kämpfen, als in dem civilisirten Europa, folglich sind gröfsere Ausgaben zu machen, die alsdann auch den Preis der Producte so emporsteigern, dafs sie mit den Europäischen keine Concurrenz halten können. Mit wenigen Worten, man müfste die Bedingungen so vortheilhaft einrichten, dafs der Bergbau und nicht der Actienhandel die Triebfedern einer Gewerkschaft würden. Wie würde eine Gewerkschaft bestehen können, die in Brasilien Blei-, Kupfer- oder Eisenbergwerke bear-

beiten wollte, wenn sie davon den Fünften oder 20 pCent. abgeben sollte? Z. B. bei der Production des Stab-Eisens in den Eisenhütten von Conyoahas do Campo, die ich angelegt, und die unstreitig diejenige ist, die am besten verwaltet wird; hier kommt der Centner Stab-Eisen 4000 reis (6 Rthlr. 16 gr.) zu stehen, ungeachtet davon keine Abgaben entrichtet werden, und in den Seehäfen kostet das beste europäische Stab-Eisen kaum 3600 reis. Rechnet man nun noch die Transportkosten, z. B. von der genannten Eisenhütte, welche 30 Legoas, beinahe 100 Stunden von Rio de Janeiro entfernt ist, und die für jeden Centner 5600 reis betragen, hinzu, so bleibt gar keine Hoffnung, dafs in den ersten 100 Jahren, wo die Bevölkerung des Innern noch keine schnellen Fortschritte macht, eine starke Consumtion statt finden kann, noch irgend eine Aussicht zu grofsen berg- und hüttenmännischen Unternehmungen auf unedle Metalle, die so wenig Werth haben, sich hoffen läfst.

Es wird aber wohl noch geraume Zeit vergehen, ehe das Gouvernement seinen rechten Vortheil kennen lernt, denn die Vorurtheile, der Egoismus, der Neid und die Eifersucht gegen Ausländer, ein den Portugiesen angeerbtes Uebel, wirken noch zu mächtig durch alle Stände hin, als dafs die Wirkungen der Studien einer ächten Staatsöconomie sich auf eine vortheilhafte Art äufsern sollten, so lange man wenigstens dieses menschenleere Land, in welchem im Allgemeinen nicht 30 Menschen auf eine Quadratmeile Flächenraum zu zählen sind, eben so behandeln will, als ein solches, wo man 3000 darauf zählt, und dem Brasilianer Vorrechte vor Ausländern giebt, die sie gar nicht verdienen, kann unmöglich die Cultur grofse Fortschritte machen. Es giebt aufgeklärte Männer in Brasilien, welche wohl einsehen, dafs Brasilien sich nicht durch sich selbst heben kann, dafs Vermehrung der Bevölkerung die Hauptbasis eines grofsen Staates ist, dafs aber die brasilianische Menschen-Raçe auf einer so niederen physischen und moralischen Cultur steht, dafs man für gut hält, sie durch nordische Nationen zu verbessern, und defshalb immer mehr neue Colonisten anzuwerben sucht. Man fragt selbst nicht viel nach der moralischen Aufführung, welche die Angeworbenen in ihrem Vaterlande führten, das thut auch nichts zur Sache, denn man sucht fürs erste nicht gute Staats-Bürger, sondern nur physisch gesunde

Menschen, die sich fortpflanzen sollen, welches System dem Gouvernement von den Stockbrasilianern mehrmalen schon zum Vorwurf gemacht worden ist, besonders dafs der Colonisten-Werber in Deutschland solche Menschen aufnehme, welche als Abschaum aus andern Staaten verjagt wurden u. s. w.

Dieser Vorwurf würde gerecht seyn, wenn er in irgend einem Theil des civilisirten Europas ausgesprochen worden wäre; allein der Brasilianer, der so spricht, weifs nicht, dafs in dem gebildeten Theile Europas geringe Verbrechen, die in Brasilien täglich begangen und gar nicht als Verbrechen geahndet, dorten hart bestraft werden, und dafs ein grofser Theil dieses sogenannten Abschaums noch einen Platz unter den ehrlichern Brasilianern verdient, auch kann ich dem Verfasser des Aufsatzes in der Bahiaer-Zeitung vom 4. März 1828 den Trost geben, dafs der schlechteste der angeworbenen Colonisten noch immer um 100 pCent. besser ist als der schlechteste Brasilianer. Denn diese Verbrecher Brasiliens würden unfehlbar von der strengen Gerechtigkeit des nördlichen Europas mit dem Tode bestraft werden, oder mit ewiger Gefangenschaft und forcirten Galeerenarbeiten, dahingegen man denjenigen, die auf so eine Art sich von Colonisten-Werbern anwerben lassen, die Freiheit giebt, weil sie nur geringfügige Verbrechen, theils aus Noth, theils aus Schwachheit sich haben zu Schulden kommen lassen. Ueberdem würde dieser Abschaum von Menschen keinen weitern schädlichen Einfluſs auf die Moralität haben, denn diese ist ja in Brasilien auf einer so niedern Stufe, dafs sie gar nicht tiefer sinken kann.

Uebrigens ob das brasilianische Gouvernement moralisch und politisch recht handelt, bloſs Menschen kommen zu lassen, um die Raçe zu verbessern, so wie man sich spanische Böcke oder arabische Hengste verschreibt, um Schaaf- und Pferde-Raçen zu veredeln, gehört weiter nicht hieher; nur habe ich zu erinnern, dafs da mit dem Jahre 1829 die Einfuhr neuer Sclaven aus Africa ihr Ende hat, dieses den nachtheiligsten Einfluſs auf alle Gewerbszweige haben muſs, besonders in den Provinzen des Innern. Eine allgemeine Stockung der Fortschritte des Ackerbaues und der Industrie-Zweige muſs für lange Jahre eintreten. Glücklich wird nur derjenige seyn, der eine Menge Sclaven besitzt, die sich fortpflanzen, unglück-

lich der Capitalist ohne Sclaven, denn er findet keine Gelegenheit, sein Capital anzuwenden. Ohne Hände kann man nichts unternehmen; der freie Mensch will nicht arbeiten, Sclaven sind nicht mehr zu haben, Colonisten auf eigene Kosten kommen zu lassen, ist zu kostspielig und riscant. Welche Hoffnungen bleiben also für die Fortschritte der Cultur Brasiliens? Keine anderen, als dafs das Gouvernement so schnell wie möglich auf seine Kosten die Bevölkerung durch Colonisten befördern mufs, freie Menschen müssen sich erst reiben, damit sie die Noth zur Arbeit zwinge, die Trägheit-Stütze auf Sclaven mufs nach und nach verschwinden, und dann nur erst kann man sagen, dafs Brasilien zu den aufblühenden Staaten gehört, welches aber nicht das Werk einiger Jahre, sondern wenigstens des einer Generation und darüber ist.

II. Capitel.

Von dem Quinto d' Ouro (Goldfünften) und den verschiedenen Arten der Entrichtung desselben.

Nachdem ich die Geschichte der Entdeckung des Goldes und seiner Gräbereien und Wäschereien abgehandelt, scheint es mir hier am rechten Orte die Art und Weise der Erhebung der Abgaben vom Golde zu erwähnen.

In Portugal herrschte schon längst ein Gesetz, welches bestimmte, daſs von allen Metallen der fünfte Theil dem Könige gehöre, und diesem zufolge wurde dasselbe auch auf die Entdeckung des Goldes in Brasilien angewendet. Denn da im Jahre 1690 das Gold in Minas Geraes entdeckt war und die Mineiros sich sehr vervielfältigten, ernannte man im Jahr 1700 Provedoren mit ihren Escrivaôs (Schreiber) zur Erhebung des Fünften, und es erging zugleich das Verbot, daſs niemand Gold ohne Guia (Geleitsbrief) auſserhalb der Resistos (Grenzzoll - oder Wachthäuser), die nun auch angelegt wurden, verführen sollte, ohne zu beweisen, daſs es den Fünften bezahlt habe.

Diese Art der Erhebung dauerte bis zu einem Beschluſs der Junta in Villa Rica von 1713, in welcher sich das Volk verpflichtete, dem Könige jährlich 30 Arrobas Gold zu geben, mit der Bedingung, die Resistos in den Straſsen aufzuheben, um das Gold frei ausführen zu können. Dieser Vertrag wurde jedes Jahr erneuert bis zum Jahr 1718, in welchem Jahre das Volk sich verbindlich machte, jährlich nur 25 Arrob. zu bezahlen, dagegen aber die Einnahmen der Resistos von eingeführtem Vieh, Sclaven und Handelsproducten, welche bisher den verschiedenen Camarcas (Stadträthen) gehörten, ein Einkommen des Königs seyn sollte

Bis zum Jahre 1722 war diese Convention gültig. Nun kam aber der Zeitpunkt, in dem die Errichtung der Schmelzhäuser und eines Münzhauses in Minas verordnet wurde. Um die Ausführung dieser Verordnung zu vermeiden oder wenigstens hinzuhalten, machte sich das Volk nach einem Beschluſs

der Junta in Villa Rica verbindlich, jährlich 37 Arrob. zu bezahlen und dieses blieb so bis gegen Ende des Januars 1725.

Vom 1. Febr. 1725 an mufste nun alles Gold nach den Schmelzhäusern und der Münze gebracht werden, die am 1. Octbr 1724 gestiftet worden waren, woselbst der Fünfte sogleich von der ganzen Masse, die ein jeder brachte, abgezogen wurde. Aber auch diese Methode dauerte nur bis zum Jahr 1730, die Schmelzhäuser gingen wieder ein, und durch einen Beschlufs der Junta wurde festgesetzt, dafs der Fünfte auf 12 pCent. reducirt werden sollte, weil man 20 pCent. für eine zu grofse Abgabe hielt. Dieses hatte aber auch nur Bestand bis zum 4. Sptbr. 1732, weil es nicht vom Könige genehmigt wurde. Dagegen kam aber der Befehl, den Fünften in eine Capitation oder Schätzung zu verwandeln. Dieses stand aber noch weniger den Mineiros an, weil alsdann der, welcher wenig Gold gewann, dennoch so viel zahlen mufste, als der, der viel gewann, und man kam dahin überein, dem Könige ein für allemal jährlich 100 Arrob. Gold zu bezahlen, oder vielmehr das Mangelnde an 100 Arrob. des Fünften, der in den Schmelzhäusern abgezogen wurde, vollzählig zu machen; allein dieses Anerbieten wurde verworfen, und dennoch die Capitation der Sclaven und Schätzung des Gewerbzweiges durch einen Beschlufs der Junta vom 30. Juni 1735 eingeführt.

Diese Art und Weise der Abgabe, ungeachtet ihrer Schädlichkeit, erhielt sich bis zum 1. Aug. 1751, in welchem Jahre man wieder mit dem im Jahr 1724 eingeführten System das Gold zu verschmelzen und den Fünften sogleich abzuziehen fortfuhr, und dieses hat sich bis auf heutigen Tag erhalten.

Während diesen verschiedenen Systemen der Erhebung des Fünften gab man auch dem ungeschmolzenen Golde einen verschiedenen Werth. Vom Anfange der Entdeckung bis zum Jahr 1725 galt die Oitava 1500 reis. Vom 1. Febr. 1725 bis 24. Mai 1730, 1200 reis. Vom 15. Mai 1730 bis 4. Sptbr. 1732, 1320 reis, weil da der Fünfte auf 12 pCent. reducirt wurde. Von 1732 bis 1735, 1200 reis. Von 1735 bis 1751, zur Zeit der Capitation, 1500 reis, weil das Gold frei circulirte. Vom 1. Aug. 1751, wo nun die Schmelzhäuser ordentlich in Gang kamen, bis zum Jahre 1823, 1200 reis, und von da bis jetzt 1500 reis.

Man beging bei dieser willkührlichen Art der Bestimmung des Werthes des Goldes den Fehler, nie seinen wahren Handelswerth zu Rathe zu ziehen, und schwebte deshalb in einem immerwährenden Irrthum, welcher der Krone viele Millionen geschadet hat. Denn da das Gold im Handel immer einen weit gröfsern Werth hatte, als ihm das Gouvernement beilegte, so war es natürlich, dafs von jeher der Contrabande schöne Aussichten eröffnet wurden; denn nicht allein die 20 pCent. des Fünften wurden dadurch erspart, sondern man gewann noch obendrein ein grofses Agio, und ich bin überzeugt, dafs, hätte das Gouvernement dem Golde immer seinen wahren Werth, den es im Handel hatte, gegeben, und statt des Fünften sich nur den Zehnten von den Mineiros bezahlen lassen, es würden nicht allein die Mineiros bei einer so ungeheuern Abgabe von 20 pCent. nicht so schnell verarmt seyn, sondern das Gouvernement würde unbezweifelt selbst mehr Einnahme gehabt haben, weil dadurch die Contrabande ganz ins Stocken gerathen seyn würde. *) Bei der verschiedenen Bestimmung des Werthes des Goldes, welches zwischen 1200 und 1500 reis immer balancirte, befolgte man die Regel, dafs alles Gold, was noch nicht den Fünften bezahlt, den Werth von 1200 reis bekam, und dasjenige, was den Fünften bezahlt hatte, sey es nun durch jährl. Contract oder durch Capitation oder durch Schmelzhäuser, 1500 reis Werth erhielt.

Durch diese Bestimmung erreichte man auch noch einen andern Zweck, wovon ich wohl sagen möchte, dafs dadurch den Mineiros Sand in die Augen gestreut wurde, so dafs viele selbst sehr vernünftige und gescheidte Mineiros in der Ueberzeugung waren, dafs sie bei der Bezahlung des Fünften keinen Verlust hatten, da das rohe Gold 1200 reis galt und das geschmolzene 1500 reis, und bewiesen mir dieses ganz klar und mathematisch. Z. B. Sie gaben 5 Oitavas ins Schmelzhaus, diese galten 1200 reis jede Oitava, also 6000 reis. Hiervon wurde

*) Die Contrabande mit Goldstaub wurde weniger von den Mineiros, als von gewissen Aufkäufern getrieben, welche den vorzüglichsten Gewinn davon zogen, der den Mineiros nicht zu gute kam. Man kann deshalb hier nicht den Einwurf machen, dafs die Contrabande den Mineiros zu gute kam.

1 Oitava abgezogen, und nun blieben 4 Oitavas geschmolzenes Gold, welches 1500 reis die Oitava werth war, sie erhielten also ihren dahingebenen Werth von 6000 reis wieder. Hiegegen liefs sich nun freilich nichts einwenden, als dafs ich in ihrer Gegenwert 5 Theile Gold abwog, einen Theil davon nahm, und fragte, ob nun das Gold noch dasselbe sey, und da dieser 5te Theil nie wieder zur Masse zurück kehrte, ob denn dieser 5te Theil, der doch die Masse des Krongoldes vermehrte, nicht ihrer Masse um $\frac{1}{5}$ Abbruch thäte? Nun meinten sie, dafs sie von dieser Seite dieses noch nicht so betrachtet hätten, und meinten nun selbst, dafs 20 pCent. eine ungeheure Abgabe sey, wobei kein ehrlicher Mann bestehen könne. Mein Dichten und Trachten ging also beständig dahin, dem Gouvernement ans Herz zu legen, diese so drückende Abgabe wenigstens auf den Zehnten zu reduciren; allein meine Vorstellungen drangen nicht durch, man dachte nur an die Gegenwart und nicht an die Zukunft. Die Finanzen der Provinzen standen schon so schlecht, dafs der Verlust der Hälfte des schon so verringerten Fünften empfindlich gewesen seyn würde, und man konnte sich nicht entschliefsen, diese Hälfte zu opfern, und den Mineiro dadurch nicht nur zu unterstützen, sondern dem Schleichhandel dadurch auch ein grofses Hindernifs in den Weg zu legen, besonders auch, wenn man dem Golde seinen wahren Handelswerth beilegte. Da dieses Mittel waren, die zwar sicher aber nur langsam wirkten, so wurden sie nicht geachtet, ja was noch mehr ist, man konnte sich nicht einmal überzeugen, dafs sie eine wohlthätige Wirkung hervorbringen würden. Man hätte gewifs schneller den Vorschlag genehmigt, eine chinesische Mauer um die Gold - und Diamanten - Provinzen zu bauen, als meine Vorschläge zu adoptiren. Man machte nicht die geringsten Schwierigkeiten Summen zu verschwenden, um die Errichtung irgend einer neuen Grenzwacht zur Vermeidung des Schleichhandels, oder wie es im Jahr 1720 geschah, eine neue Gold - Wechselbank anzulegen, wenn nur ein Dutzend Vettern und Verwandte dabei untergebracht wurden, durch welche Anordnungen die Ausgaben nach und nach so sehr anwuchsen, dafs die Wächter mehr verzehrten, als der bewachte Schatz werth war; allein ungeheuren Bollwerken arbeitete man entgegen, wenn von vielen Vortheilen fürs allgemeine Beste die

Rede war, und der Gewinnst des Einzelnen ganz aus dem Spiele gelassen wurde.

Nur mit grofser Mühe konnte ich es dahin bringen, dafs der von mir neu errichteten Gewerkschaft der Fünfte auf den Zehnten reducirt wurde, unter der Bedingung, wenn man nach Verlauf von 2 Jahren sähe, dafs die Compagnie neue vortheilhafte Maschinerien eingeführt, wodurch eine gröfsere Ausbeute erlangt würde.

Da ich Brasilien verliefs, waren die bestimmten 2 Jahre der Bestehung dieser gewerkschaftlichen Arbeiten kaum verflossen; und ob ich gleich hier die vortheilhaftesten Maschinerien einrichtete, die noch gar nicht in Brasilien gekannt waren, so möchte ich doch wohl bezweifeln, dafs die Reduction des Fünften statt gefunden habe, wenigstens habe ich nie Gewifsheit darüber erhalten können, auch ist in dem Privilegium der engl. Gewerkschaft, der man dieselben Vorrechte doch hätte zugestehen müssen, keine Rede davon; indessen einer Anzeige zu Folge in der Bahia-Zeitung von 1828 mufs ich glauben, dafs die englische Compagnie wegen der Reducirung des Fünften auf den Zehnten sich auf das Gesetz vom 12. Aug. 1817 berufen hat, denn man macht einem gewesenen Finanzminister Vorwürfe die Compagnie in dieser Hinsicht begünstigt zu haben.

Dasselbe System der Hebung des Fünften, so wie es in Minas Geraes eingeführt war, wurde auch in den andern Goldprovinzen angewendet.

III. Capitel.

Ueber den Werth des Goldes in Brasilien.

Bei der Geschichte der Erhebung des Fünften in Brasilien habe ich den Werth desselben schon berührt, indem man ihn so oft veränderte, als sich die Art und Weise der Erhebung des Fünften abänderte, wobei der grofse Fehler begangen wurde, dafs man nie auf den wahren Werth des Goldes, den ihm andere Nationen im Handel und Wandel beilegten, Rücksicht nahm; aus welchem Grunde folglich nicht nur dem Schleichhandel mit Goldstaub und ungemünztem Golde ein gröfseres Feld zur Speculation geöffnet wurde, sondern auch das gemünzte Gold wurde gesucht, und besonders seit der Ankunft der königl. Familie in Brasilien. Brasilien würde Millionen in diesen Zeiten gewonnen haben, wenn es den Werth des Goldes demjenigen pari gesetzt hätte, den es im Handel hatte; allein das Ministerium schien mit Blindheit geschlagen zu seyn. Alle andere Nationen steigerten ihr Gold in Verhältnifs gegen das Silber; nur Portugal blieb seit 1706, der Regierung D. Pedro II. bis zum Jahre 1721, also über 100 Jahre, ohne sich zu rühren. Weshalb man sich auch schlechterdings nicht zu verwundern hat, wenn das so sehr goldreiche Brasilien jetzt kaum eine Goldmünze aufzuweisen hat.

In den letztvergangenen Jahren hat man die Oitava Goldstaub auf 1500 reis in Brasilien gesetzt, welches aber auch nicht das richtige Verhältnifs im Handel ist, da man noch immer ein grofses Agio selbst auf Goldmünzen bezahlt. Gold und Goldmünzen werden so lange aus einem Lande ausgeführt werden, als dabei zu gewinnen ist, und in dem Verhältnisse, als die ausländischen Käufer gewinnen, in eben dem Verhältnisse natürlicherweise verlieren die inländischen Verkäufer.

Nachstehende Tabelle giebt den Werth des Goldes an, wie es in den Goldschmelzhäusern mit der Bestimmung desselben seit der Regierung des Königs D. Pedro II. bis zum Regierungs-Antritt des Kaisers von Brasilien D. Pedro I. gehalten wurde.

Werth des in den königl. Schmelzhäusern geschmolzenen und in Barren gegossenen Goldes.

Feinheit			die Mark	die Unze	die Octave	der Grau
Karate	Grane	Octaven	reis	reis	reis	reis
18			78,545.45	9,818.18	1,227.27	017.04
18		1	78,681.81	9,835.22	1,229.22	017.07
18		2	78,818.18	9,852.27	1,231.53	017.10
18		3	78,954.54	9,869.31	1,233.66	017.13
18		4	79,090.90	9,386.36	1,235.79	017.16
18		5	79,227.27	9,903.40	1,237.92	017.19
18		6	79,363.63	9,920.45	1,240.05	017.22
18		7	79,500.00	9,937.50	1,242.18	017.25
18	1	0	79,636.36	9,954.54	1,244.31	017.28
18	1	1	79,272.72	9,971.59	1,246.44	017.31
18	1	2	79,909.09	9,988.60	1,248.58	017.34
18	1	3	80,045.45	10,005.68	1,250.71	017.37
18	1	4	80,181.81	10,022.72	1,252.84	017.40
18	1	5	80,318.18	10,039.77	1,254.97	017.43
18	1	6	80,454.54	10,056.81	1,257.10	017.46
18	1	7	80,590.90	10,073.86	1,259.23	017.48
18	2	0	80,727.27	10,090.90	1,261.36	017.51
18	2	1	80,863.63	10,107.95	1,263.49	017.54
18	2	2	81,000.00	10,125.00	1,265.62	017.57
18	2	3	81,136.36	10,142.04	1,267.75	017.60
18	2	4	81,272.72	10,159.09	1,269.88	017.63
18	2	5	81,409.09	10,176.13	1,272.01	017.66
18	2	6	81,545.45	10,193.18	1,274.14	017.69
18	2	7	81,681.81	10,210.22	1,276.27	017.72
18	3	0	81,818.18	10,227.27	1,278.40	017.75
18	3	1	81,954.54	10,244.31	1,280.54	017.78
18	3	2	82,090.90	10,261.36	1,262.67	017.81
18	3	3	82,227.27	10,278.40	1,284.80	017.84
18	3	4	82,363.63	10,295.45	1,286.93	017.87
18	3	5	82,500.00	10,312.50	1,289.86	017.90
18	3	6	82,636.36	10,329.54	1,291.19	017.93

Feinheit			die Mark	die Unze	die Octave	der Gran
Karate	Grane	Octaven	reis	reis	reis	reis
18	3	7	82,772.72	10,346.59	1,293.32	017.96
19	—	—	82,909.09	10,363.63	1,295.45	017.99
19	—	1	82,045.45	10.380.68	1,297.58	018.02
19	—	2	83,183.83	10,397.72	1,299.71	018.05
19	—	3	83,318.18	10,414.77	1,301.84	018.08
19	—	4	83,454.54	10,431.81	1,303.97	018.11
19	—	5	83,590.90	10,444.86	1,306,10	018.14
19	—	6	83,727.27	10,465.90	1,308.23	018.17
19	—	7	83,863.63	10,482.95	1,310.36	018.20
19	1	0	84,000.00	10,500.00	1,312.50	018.22
19	1	1	84,136.36	10,517.04	1,314.63	018.25
19	1	2	84,272.72	10,534.09	1,317.76	018.28
19	1	3	84,409.09	10,551.13	1,318.89	018.31
19	1	4	84,445.45	10,568.18	1,321.02	018.34
19	1	5	84,681.81	10,535.22	1,323.15	018.37
19	1	6	84,818.18	10,602.27	1,325.28	018.40
19	1	7	84,954.54	10,619.31	1,327.41	018.43
19	2	0	85,090.90	10,636.36	1,329.54	018.46
19	2	1	85,227.27	10,653.40	1,331.67	018.49
19	2	2	85,363.63	10,670.45	1,333.80	018.52
19	2	3	85,500.00	10,687.50	1,335.93	018.55
19	2	4	85,636.36	10,704.54	1,338.06	018.58
19	2	5	85,772.72	10,721.59	1,340.19	018.61
19	2	6	85,909.09	10,738.63	1,342.33	015.64
19	2	7	86,045.45	10,755.68	1,344.46	018.67
19	3	0	86,181.81	10,772.72	1,346.59	018.70
19	3	1	86,318.18	10,789.77	1,348.72	018.73
19	3	2	86,454.54	10,806.81	1,350.85	018.76
19	3	3	86,590.90	10,823.86	1,352.98	018.79
19	3	4	86,727.27	10,840.90	1,355.11	018.82
19	3	5	86,863.63	10,857.95	1,357.24	018.85
19	3	6	87,000.00	10,875.00	1,359.37	018.88
19	3	7	87,136.36	10,889.04	1,361.50	018.91

Feinheit			die Mark	die Unze	die Octave	derGran
Karate	Grane	Octaven	reis	reis	reis	reis
20	—	—	87,272.72	10,909.09	1,363.63	018.93
20	—	1	87,409.09	10,926.13	1,365.76	018.96
20	—	2	87,545.45	10,943.18	1,367.89	018.99
20	—	3	87,681.81	10,960.22	1,370.02	019.02
20	—	4	87,818.18	10,977.27	1,372.15	019.05
20	—	5	87,954.54	10,994.31	1,374.29	019.08
20	—	6	88,090.90	11,011.36	1,376.42	019.11
20	—	7	88,227.27	11,028.40	1,378.55	019.14
20	1	0	88,363.63	11,045.45	1,380.68	019.17
20	1	1	88,500.00	11,062.50	1,382.81	019.20
20	1	2	88,636.36	11,076.54	1,384.94	019.23
20	1	3	88,772.72	11,096.59	1,387.07	019.26
20	1	4	88,909.09	11,113.63	1,389.20	019.29
20	1	5	89,045.45	11,130.68	1,391.33	019.32
20	1	6	89,181,81	11,147.72	1,393.46	019.35
20	1	7	89,318.18	11,164.77	1,395.59	019.38
20	2	0	89,454.54	11,181.81	1,397,72	019.41
20	2	1	89.590.90	11,198.86	1,399.85	019.44
20	2	2	89,727,27	11,215.90	1,401.98	019.47
20	2	3	89,863.63	11,232.95	1,404.11	019.50
20	2	4	90,000.00	11,250.00	1,406.25	019,53
20	2	5	90,136.36	11,267.04	1,408.38	019,56
20	2	6	90,272,72	11,284.09	1,410.51	019,59
20	2	7	90,409.09	11,301.13	1,412,64	019,62
20	3	0	90,545.45	11,318.18	1,414.77	019.65
20	3	1	90,681.81	11,335.22	1,416.90	019.67
20	3	2	90,818.18	11,352.27	1,419.03	019.70
20	3	3	91,954.54	11,369.31	1,421.16	019,73
20	3	4	91,090,90	11,386.36	1,423.29	019,76
20	3	5	91,227.27	11,403.40	1,425.42	019,79
20	3	6	91,363.60	11,420.45	1,427.55	019.82
20	3	7	91,500,00	11,437.50	1,429,68	019.85
21	—	—	91,636.36	11,454.54	1,431.81	099,88

Feinheit			die Mark	die Unze	die Octave	der Gran
Karate	Grane	Octaven	reis	reis	reis	reis
21	—	1	91,772.72	11,471.59	1,433.94	019.91
21	—	2	91,909.09	11,488.63	1,436.08	019.94
21	—	3	92,045,45	11,505.68	1,438.21	019.97
21	—	4	92,281.81	11,522.72	1,440.34	020.00
21	—	5	92,318.18	11,539.77	1,442.47	020.03
21	—	6	92,454.54	11,556.81	1,444.60	020.06
21	—	7	92,590.90	11,573.86	1,446.73	020.09
21	1	0	92,727.27	11,590.90	1,448.86	020.12
21	1	1	92,863.63	11,607.95	1,450.99	020.15
21	1	2	93,000.00	11,625.00	1,453,12	020.18
21	1	3	93,136.36	11,642.04	1,455.25	020.21
21	1	4	93,272.72	11,659.09	1,457.38	020.24
21	1	5	93,409.09	11,676.13	1,459.51	020.27
21	1	6	93,545.45	11,693.18	1,461.65	020,30
21	1	7	93,681.81	11,710.22	1,466.67	020.33
21	2	0	93,818.18	11,727.27	1,465.90	020.36
21	2	1	93,954.54	11,744.31	1,468.04	020.39
21	2	2	94,090.90	11,761.36	1,470.17	020.41
21	2	3	94,227.27	11,778.40	1,472.30	020.44
21	2	4	94,363.63	11,795.45	1,474.43	020.47
21	2	5	94,500.00	11,812.50	1,476.56	020.50
21	2	6	94,636.36	11,829.54	1,478.69	020.53
21	2	7	94,772.72	11,646.59	1,480.82	220.56
21	3	0	94,909.09	11,863.63	1,482.95	020.59
21	3	1	95,045.45	11,880.68	1,485.08	020.62
21	3	2	95,181.81	11,897.72	1,487.21	020.65
21	3	3	95,318.18	11,914.77	1,489.34	020.68
21	3	4	95,454,54	11,931.81	1,491.47	020.71
21	3	5	95,590.90	11,948.86	1,493.60	020.74
21	3	6	95,727.27	11,965.90	1,495.73	020.77
21	3	7	95,863.63	11,982.95	1,497.86	020.80
22	—	—	96,000.00	12,000.00	1,500.00	020.83
22	—	1	96,136.36	12,107.04	1,502.13	020.86

Feinheit			die Mark	die Unze	die Octave	derGran
Karate	Grane	Octaven	reis	reis	reis	reis
22	—	2	96,272.72	12,034.09	1,504.26	020.89
22	—	3	96,409.09	12,051.13	1,506.39	020.92
22	—	4	96,545.45	12,068.18	1,508.52	020.95
22	—	5	96,681.81	12,088.22	1,510.65	020.98
22	—	6	96,818.18	12,102.27	1,512.78	021.01
22	—	7	96,954.54	12,119.31	1,514.91	021.04
22	1	0	97,090.90	12,136.36	1,517.04	021.07
22	1	1	97,227.27	12,153.40	1,519,17	021.10
22	1	2	97,363.63	12,170.45	1,521.30	021.13
22	1	3	97,500.00	12,187.50	1,523.48	021.16
22	1	4	97,636.36	12,204.54	1,525.56	021.19
22	1	5	97,772.72	12,221.59	1,527.69	021.22
22	1	6	98,909.09	12,238.63	1,529.83	021.24
22	1	7	98,045.45	12,255.68	1,531.96	021.27
22	2	0	98,181.81	12,272.72	1,534.09	021.30
22	2	1	98,318.18	12,289.77	1,536.22	021.33
22	2	2	98,454.54	12,306.81	1,538.35	021.36
22	2	3	98,590.90	12,323.86	1,540.48	021.39
22	2	4	98,727.27	12,340.90	1,542.61	021.42
22	2	5	98,863.63	12,357.95	1,544.74	021.45
22	2	6	98,000.00	12,375.00	1,546.87	021.48
22	2	7	99,136.36	12,392.04	1,549.00	021.51
22	3	0	99,272.72	12,409,09	1,551.13	021.54
22	3	1	99,409.09	12,426.13	1,553.26	021.57
22	3	2	99,545.45	12,443,18	1,555,39	021.60
22	3	3	99,681.81	12,460.22	1,557.52	021.63
22	3	4	99,818.18	12,477.27	1,559.65	021.66
22	3	5	99,954.54	12,494.31	1,561.79	021.69
22	3	6	100,090.90	12,511.36	1,563.92	021.72
22	3	7	100,227.27	12.528.40	1,566.05	021.75
23	—	—	100,363.63	12,545,45	1,568.18	021.78
23	—	1	100,500.00	12,562.50	1,570,31	021.81
23	—	2	109,636.36	12.579.54	1,572.44	021.83

Feinheit			die Mark	die Unze	die Octave	derGran
Karate	Grane	Octaven	reis	reis	reis	reis
23	—	3	100,772.72	12,596.59	1,574.57	21.86
23	—	4	100,909.09	12,613.63	1,576.70	021.89
23	—	5	101,045.45	12,630.68	1,578.83	021.92
23	—	6	101,181.81	12,647.72	1,580.96	021.95
23	—	7	101,318.18	12,664.77	1,583.09	021.98
23	1	0	101,454.54	12,681.81	1,585,22	022.01
23	1	1	101,590.90	12,698.86	1,587,35	22.04
23	1	2	101,727.27	12,715.90	1,589.48	0 2.07
23	1	3	101,863.63	12,732.95	1,591.61	022.10
23	1	4	102,000.00	12,750.00	1,593.75	022.13
23	1	5	102,136.36	12,767.04	1,595.88	022.16
23	1	6	102,272.72	12,784.09	1,598.01	022.19
23	1	7	102,409.09	12,801.13	1,600.14	022.22
23	2	0	102,545.45	12,818.18	1,602.27	022.25
23	2	1	102,681.81	12,835.22	1,604.40	022.28
23	2	2	102,818.18	12,852.27	1,606.53	022.31
23	2	3	102,954.54	12,869.31	1,608.66	022.34
23	2	4	103,090.90	12,886.36	1,610.79	022.37
23	2	5	103,227.27	12,903.40	1,612.92	022.40
23	2	6	103,363.63	12,920.45	1,615.05	022.43
23	2	7	103,500.00	12,937.50	1,617.18	022.46
23	3	0	103,636.36	12,954.54	1,619.31	022.49
23	3	1	103,772.72	12,971.59	1,621.44	022.52
23	3	2	103,909.09	12,988.63	1,623.58	022.55
23	3	3	104,045.45	13,005.68	1,625.71	022.58
23	3	4	104,181.81	13,022.72	1,627.84	022.60
23	3	5	104,318.18	13,030.77	1,629.97	022.63
23	3	6	104,454.54	12,056.81	1,632.10	022.66
23	3	7	104,590.90	13,073.86	1,634.23	022.69
24	0	0	104,727.27	13,090.90	1,636.36	022.72

Verschiedener Werth des Goldes in verschiedenen Zeiten.		Verschiedener Werth des Silbers in verschiedenen Zeiten.	
Die Mark Gold zur Zeit des Königs.		Die Mark Silber zur Zeit des Königs.	
	reis		reis
D. Sancho I. (1211)	6,480	D. Pedro I. (1367)	
D. Pedro I. (1367)	7,380	D. Fernando (1383)	
D. Joâo III. (1557)	30,000	D. Joâo I: (1483)	
D. Henrique (1580)	40,000	D. Alfonso V. (1481)	
D. Joâo IV. (1656)	42,240	D. Manoel (1521)	
Idem	51,200	D. Joâo III. (1557)	
Idem	55,680	D. Sebastiâo (1578)	
Idem	80,000	Idem	
D. Pedro II. (1716)	85,312	D. Henrique (1580)	
Idem	96,000	D. Joâo VI. (1656)	
D. Joâo V. (1777)	96,000	Idem	
		Idem	
In diesem Werthe hat sich das gesetzmäfsig ausgemünzte Gold, von 22 Quilat Feinheit, bis auf heutigen Tag erhalten.		D. Alfonso VI. (1683)	
		Idem	
		D. Pedro II. (1706)	
		D. Joâo V. (1750)	
		Diesen Werth hat noch jetzt das gesetzmäfsig gemünzte Silber von 10 Dinheiros und 6 Gran Feinheit.	

Anmerk. Man mufs erstaunen, wie der Werth des Goldes seit einigen 100 Jahren gestiegen ist und immer steigt. Man braucht nur auf diese letzten Tabellen zu sehen, wo zur Zeit des Königs D. Pedro I. das Verhältnifs des Goldes zum Silber wie 1:7,07 war und jetzt wie 1: 17,01 steht. Und will man, dafs einigermafsen ein quantitatives Verhältnifs zwischen Gold und Silber in Brasilien statt finden soll, so ist es nöthig, die Mark Gold zu 102,000 reis auszumünzen, um ein Verhältnifs des Goldes zum Silber wie 1: 18,11 zu Wege zu bringen. Ohne dieses Mittel mufs durchaus ein gänzlicher Geldmangel entstehen, da man das gemünzte schon zu 4 und 5 pCent. und die Goldbarren sogar zu 10 pCent. sucht.

IV. Capitel.

Ueber die Goldschmelzhäuser in Brasilien (Casas de Fundição).

Aus der Geschichte der Goldentdeckungen in den verschiedenen Provinzen hat man schon gesehen, dafs man in jeder Provinz verschiedene Schmelzhäuser anlegte, worin das Gold, welches die Mineiros darin ablieferten, zu Barren geschmolzen, und ihnen alsdann nach Abzug des fünften Theils, welcher sogleich von dem überbrachten Goldstaube abgezogen, wieder überliefert wurde. Mehrere dieser Schmelzhäuser, besonders in der Proviaz Goyaz und S. Paulo gingen nachher wegen der Verringerung des Goldes wieder ein; und nur die in Minas Geraes erhielten sich bis auf heutigen Tag, ungeachtet die Schmelzhäuser in Villa do Principe, S. João del Rei und Villa rica fast gar nichts mehr zu thun hatten.

Da aber besonders nach Ankunft des Königshauses in Brasilien mehr Rücksicht auf das Wohl Einzelner als auf das Ganze genommen zu werden schien, so dafs die unnützesten Aemter beibehalten, ja andere noch unnützere oft geschaffen wurden, blofs um irgend einem Protegé eines Ministers oder eines Hofherrn oder Gouverneurs aufzuhelfen, und selten ein Gouverneur so patriotisch dachte, auf Verminderung der Aemter zu dringen, weil alsdann selbst für seine Absichten eine Lücke entstanden wäre, worein er seine Günstlinge oder Bedienten einschieben könnte; so blieb alles beim Alten. Dafs vor der Ankunft des Königs die Gouverneure leichter eine solche Verminderung überflüssiger Aemter zu Stande brachten, z. B. die Reduction der Schmelzhäuser in der Provinz S. Paulo und Goyaz, so wie die der einträglichen Stellen der Intendenten der Goldschmelzhäuser, wovon jeder eine Besoldung von 6000 Cruzados bekam, war damals leichter zu bewerkstelligen, weil wegen der grofsen Entfernung von Lissabon die Gouverneure freie Hand zu handeln behielten und ihren Handlungen nicht leicht Intriguen entgegen gesetzt werden konnten. Wenn sich auch die Gouverneure Feinde durch solche gerechte Anordnungen, die das Wohl der Provinzen zum Zwecke hatten, machten, so waren diese

doch ben wegen der grofsen Entfernung vom Hofe meistens zu ohnmächtig, als dafs sie ihnen hätten schaden können, ja sie durften nicht einmal wagen, sich deshalb zu rühren, weil den Gouverneuren tausend Mittel und Wege offen standen, sich an solchen Waghälsen zu rächen. Nicht so war es in den spätern Zeiten, in denen jeder ohne Scheu seine Klagen in Rio de Janeiro anbrachte, woselbst nur zu oft die gröfsten Verläumdungen Gehör fanden, und die Gouverneure immer befürchten mufsten, ihre Stelle deshalb zu verlieren. Sie liefsen deshalb gröfstentheils alles den alten Schlendrian gehen und hüteten sich, so wenig wie möglich sich Feinde zuzuziehen.

Die Einrichtung der Schmelzhäuser ist äufserst einfach und materiell, das Personal aber grofs und complicirt.

Einige Schreibstuben, worin das Gold von den Inhabern abgeliefert und gewogen und der Fünfte abgezogen, das feuerfeste Schmelzgewölbe, woselbst es den Schmelzern zugewogen, und von denselben, nachdem es geschmolzen, wieder abgeliefert wird, ein Probirzimmer (caza do ensaio), worin es durch den Strich, oder durch Abtreiben auf der Cupelle, oder durch Scheidung der Quart probirt wird. Dieses macht das Wesentliche eines solchen Schmelzhauses aus, welches in Villa Rica in dem Palaste der Gouverneurs und an den andern Orten in der Wohnung des Intendenten der Goldschmelzen eingerichtet ist.

Jedem Eigenthümer des Goldes wird die abgelieferte Portion besonders eingeschmolzen, sie mag noch so klein seyn, und eine Barre davon geschmolzen. Die Barre wird alsdann von dem Probirer auf ihre Feinheit probirt, das königliche Wappen, die Feinheit und ihr Gewicht darauf geschlagen und dem Eigengenthümer nebst einem Geleits-Zettel (guia), der beständig bei der Barre zusammen bleiben mufs, worauf derselben Werth, Gewicht und Feinheit ausgedrückt ist, eingehändigt. Die Barren cursiren auf diese Art als baare Münze in den Provinzen des Innern, müssen aber auf den Grenzen der Küsten-Provinzen, wenn sie ausgeführt werden sollten, bei den Zollhäusern angegeben werden. Man erhält von diesen einen Schein über die Anzahl und den Werth der Barren, und wird bei Strafe ver-

antwortlich gemacht, dieselben in der königl. Münze abzuliefern, und bei der Rückkehr mufs man sich durch ein Attest von derselben legitimiren, dafs man die Barren wirklich abgeliefert hat und dafs sie gemünzt worden sind.

Um eine anschauliche Idee eines solchen gedruckten Geleitszettels bei den Barren zu geben, füge ich hier die Abschrift eines derselben hinzu, ganz so wie sie gestaltet sind.

59,754 rs.

No. 944.

Registon

hua barra de ouro com hua Certidao do theor sequinta. O Intendente, e Fiscal da Casa da Fundicaô do *Rio das Mortes*, abaixo assinados: Faremos á saber 9′ *O Cap. Ant. Jozé de Barros*

metteo nesta Caza da Fundiçaô d. S. Joaô del Rey *marco seis* oncas, duas oitavas, e *54* groas de ouro, de 9′ se tirorî de quinto p. a Fazenda Real *marco hua* onça *duas* oitavas e groas $10\frac{4}{5}$ de ouro eomois se fundio, a delle se fez hua barra 9′ pezoû *marco quatro* onças *Sete* oitavas *e 28* graôs de ouro de vinte a dois quilates hum grâo e 1 *Qté por ensaio*, 9′ nelle se fez, e se the entreyoû com esta Certidaô assignada por nos e 24 de Dezbr. de 1816.

S. Nelloss. Cardozo H. B.

Alle Worte und Zahlen, die darin Cursivschrift sind, werden im gedruckten Zettel weifs gelassen und hineingeschrieben, und das Wort por ensaio (nach der Probirung) gewöhnlich ausgestrichen, weil die Feinheit des Goldes aus den meisten Lavras schon so bekannt ist, dafs man es gar nicht mehr probirt, sondern sich nur damit begnügt, vermittelst des Streichens auf dem Probirstein anzugeben.

Die auf eine solche Art aus den Schmelzhäusern an die Eigenthümer abgelieferten Goldbarren, von denen man nach Be-

lieben so viel Gold abfeilen und abschneiden konnte, als man nur Lust hatte, ohne daſs man im geringsten etwas äuſserlich daran bemerkt hätte, liefen dadurch groſse Gefahr an ihrem wahren Werthe zu verlieren; denn niemand dachte daran, diese Barren bei dem jedesmaligen Umsatz abermals zu wiegen, da man unbedingt dem Zeichen darauf und der Guia traute, und zur Ehre der Brasilianischen Nation gereicht es nicht wenig, daſs sich niemand durch solche Europäisch-Jüdische Handgriffe herabwürdigte; wenigstens im Innern des Landes geschahen nie solche Spitzbübereien. Allein ein groſser Nachtheil für die königl. Kassen blieb es immer, daſs diese Goldbarren nicht sogleich in den Schmelzhäusern auch ausgemünzt und auf diese Art den Eigenthümern zurückgegeben wurden, denn selten waren diejenigen, welche die Goldbarren ausführten, so ehrlich, sie in den Grenzzollhäusern anzugeben, noch weniger sie in den Münzhäusern von Rio de Janeiro oder Bahia abzuliefern, denn nicht nur konnten sie durch den Verkauf derselben in den Seestädten ein groſses Agio erhalten, sondern sie hatten auch den Vortheil, ohne Verzug die Summe davon in ihre Hände zu bekommen. Von der andern Seite, wenn sie das Gold in der Münze abgaben, hatten sie den Nachtheil, 14 Tage, auch 3 Wochen warten zu müssen, ehe sie das gemünzte Gold erhielten, und dann noch einen beträchtlichen Verlust daran erleiden, der bei der ganzen Manipulation dabei statt gefunden hatte.

Die meisten brachten also die Goldbarren versteckterweise durch die Zollhäuser, oder zeigten nur weniger vor, und andere, die es vorzeigten und Passierscheine erhielten, kehrten alsdann auf anderen Wegen nach ihrer Heimath zurück, oder blieben in den Seestädten, verkauften ihre Barren und legitimirten sich nicht weiter bei den Grenzzöllen wegen der Ablieferung. Bei der Weitläufigkeit der Provinzen konnten die Zollbeamten auf keine weitere und spätere Fiskalisation deshalb antragen und die Staatskassen wurden also um den Schlagschatz ganz betrogen.

Der zweite groſse Verlust, der für die Krone durch die nicht augenblickliche Vermünzung der Goldbarren entstand, war,

(ich spreche jetzt blos von der Provinz Minas) daſs eine Menge Personen weder die Barren verkauften noch in Rio de Janeiro vermünzten, sondern dieselben aufbewahrten und sich ohne die gröſste Noth von keinem Theilchen dieses Mammons trennen konnten. Da man das Leben aller Menschen in Minas ziemlich genau zu prüfen weiſs, so kann man leicht einen ungefähren Ueberschlag von denen in Kisten und Kasten verborgenen Goldbarren machen, und man konnte füglich im Jahre 1816 nach Angabe eines in der Provinz Minas kundigen Mannes annehmen, daſs in der Camarca von Ouro Preto, als der kleinsten, 300 Contos de reis in Barren existirten, in der Camarca von Rio das Mortes gegen 700 Contos; in der von Sabará, woselbst das meiste Gold gewonnen wird, wohl 800 Contos; und in der von Serro do Frio auf 600 Contos; welches insgesammt eine Summe von 2400 Contos de reis oder 6 Millionen Crusados ausmacht, von denen die Staatskasse, die so sehr der Unterstützung bedurfte, keinen Vortheil zog, indem der Schlagschatz dieser Summe schon hinreichend seyn würde, die Staatsschuld der Provinz zu tilgen, wenn er dazu benutzt würde.

In der Münze von Rio de Janeiro war verordnet, alles einlaufende Gold zur Hälfte in Goldstücke von 6400 reis und die andere Hälfte in Stücke von 4000 reis auszumünzen. Die ersteren wiegen 4 Octaven und letztere $2\frac{1}{2}$ Octaven. Jene haben einen reellen Werth von 6000 reis, diese von 3375 reis, folglich gewinnt die Münze an ersteren 400 reis oder 6666 pCt., und an letzteren 625 reis oder 18518 pCt., oder von beiden insgesammt 12,592 pCt., womit auch die Ausgaben der Münze bestritten werden müssen. Da nun dennoch die Goldstücke von 4000 reis, wegen ihres gröſsern innern Werthes, den sie im Handel haben, mit Agio aufgekauft werden, und die Goldstücke von 6400, die noch einen gröſsern innern Werth haben und mit gröſserm Agio sogleich auſser Landes verschwinden; so greift die Finanzkammer doppelt fehl, nicht sogleich in der Provinz Minas das Gold zu lauter Stücken von 4000 reis vermünzen zu lassen, und zwar auf solche Art, damit zum wenigsten ein Gewinn für die Münze von 20 pCt. entstände, welches einen Gesammtgewinn von den 2400 Contos de reis,

welche in der Provinz unthätig in Kasten verschlossen sind, von 480 Contos de reis abwerfen würde, ohne das jährlich noch dazu gewonnene Gold in Anschlag zu bringen, womit nicht allein die ganze Staatsschuld der Provinz, die sich auf 200 Contos de reis im Jahre 1821 belief, auf einmal abgetragen, sondern auch noch ein grofser Ueberschufs nicht nur zur Tilgung des so überhand genommenen Provinzial-Papiergeldes, als auch zum Ankauf von Kupfer für kleine Münzen, woran ein so grofser Mangel ist, und zum Ankauf von Goldstaub, so wie zur unmittelbaren Auswechslung der Goldbarren, entstehen würde.

So oft auch dieser Punkt in Rio de Janeiro sowohl durch mich als auch durch den Gouverneur berührt wurde, so fand er doch keinen Eingang, weil die Intriguen nicht zu überwinden waren, die von allen denen entgegengesetzt wurden, welche mit der Münz-Administration in Rio zu schaffen hatten, es blieb also alles, wie es von jeher gewesen war, ja man verschlimmerte sogar dieses ganz irrige System noch, indem man im Jahre 1820 eine Art Bank in Villa Rica zum Aufkaufe des Goldes errichtete, wodurch nicht nur dem Schleichhandel eine offene Strafse gelassen wurde, sondern man hatte noch obendrein einen offenbaren Verlust von 45 Contos de reis jährlich, so wie ich in einem besondern Memoire dem Gouvernement bewiefs, wovon man aber keine Notiz nahm, weil Interessenten dieser Speculation mit an der Spitze der Administration derselben waren, und nur erst 2 Jahre später, als diese nicht mehr so grofsen Einflufs hatten, sah man den Irrthum ein und annullirte dieses so zweckwidrige Etablissement wieder.

Ungeachtet obiger Anordnungen, wodurch eigentlich die Schmelzhäuser ganz überflüssig wurden, weil die Absicht war allen Goldstaub von den Mineiros aufzukaufen, liefs man die Schmelzhäuser dennoch bestehen, um den angestellten Personen ihre hohen Besoldungen, wofür sie nichts thaten, nicht zu entziehen und sich keine Heerde Feinde auf den Hals zu laden, die gewaltig geschrieen und den Interessenten der neuen Finanz- und Taschen-Speculation ihre Vortheile wahrscheinlich früher zu Nichte gemacht haben würden.

Diese Schmelzhäuser, wie schon gesagt, sind ohne irgend eine wissenschaftlich metallurgische Einrichtung, und das gröfste davon ist das in Villa Rica in dem untern Raume des Palastes des Gouverneurs, welchem Mawe in seinen Reisen fälschlich den Namen einer Münze giebt. Es besitzt drei kleine gewöhnliche Essen mit Doppelbläsern, die durch Neger in Bewegung gesetzt werden, einen kleinen eisernen Probirofen mit Muffeln, einige grofse Goldwagen und zwei Probirwagen, einige Amalgamirfäfschen und einige Münzstempel, womit den spanischen Deros ein kleiner Stempel aufgedrückt wird, der ihnen alsdann statt 800 reis einen Werth von 960 reis giebt.

Man sieht hieraus, wie klein eine solche Anstalt ist, worinnen man dennoch so viele Millionen Gold geschmolzen, und wie wenig Personal hinreichend seyn würde, um selbst eine viel gröfsere Quantität Gold einzuschmelzen, wenn man die Zeit dazu benutzen wollte. Allein aufserdem, dafs das Personal so grofs und kostspielig war, hatte man noch obendrein die Arbeiten so bequem eingerichtet, dafs um 2 Uhr Mittags das Haus schon geschlossen wurde und die Gold-Eigenthümer oft genöthigt wurden, deshalb einen Tag länger von ihrer Heimath abwesend zu seyn. Es wurde sogar dennoch keine Verminderung dieses Personals vorgenommen, da schon im Jahre 1820 der Fünfte, den man erhielt, nicht mehr hinreichte, um die Kosten der 4 Schmelzhäuser damit zu bezahlen, geschweige denn die grofse Summe von 120 Contos aufzubringen, die ebenfalls von dem Goldfünftel bestritten wurde, womit die Diamanten-Administration haushalten sollte.

In jedem der 4 Schmelzhäuser oder Gold-Intendenzen, Villa Rica, S. Joâo del Rei, Sabará und Villa do Principe sind folgende angestellte Personen, welche insgesammt folgende Besoldungen beziehen:

	Besoldung eines jeden.	Besoldung insgesammt.
	reis	reis
Der Juiz de Fora der Camarca, als Inspector der Cara da Fundiçâo .	400,000	1'600,000
Ein Cassirer	800,000	3'200,000
Ein Schreiber der Ausgabe und Einnahme	800,000	3'200,000
Ein Controlleur	800,000	3'200,000
Ein Schreiber vom Schmelzwesen . .	700,000	2'800,000
Ein Probirer	800,000	3'300,000
Ein Probirer-Gehülfe	400,000	1'600,000
Der erste Schmelzer	800,000	3'200,000
Der zweite Schmelzer	400,000	1'600,000
Ein Gerichtsdiener	300,000	1'200,000
Ein Gerichtsschreiber	300,000	1'200,000
Aufser diesem Personal hat das Schmelzhaus von Villa Rica noch folgende Aemter:		
Einen Fiskal		600,000
Einen dritten Schmelzer		400,000
Einen Münzstempelmeister . . .		800,000
Die jährlichen Ausgaben nach einem mittleren Durchschnitt der 4 Jahre (von 1816 bis 1820) der 4 Schmelzhäuser, betragen für Taglöhner, Kohlen, Holz und Papier, Feder, Tinte und Ausbesserungen		2'263,619
Folglich betrugen die Ausgaben der 4 Schmelzhäuser in den letzten Jahren meines Aufenthalts in Brasilien jährlich		30'063,619

Hierzu müssen nun noch die Ausgaben für den corrosiven Sublimat und für Scheidewasser hinzu gerechnet werden, welche man nicht berechnen kann, da diese Artikel aus der Münze von Rio de Janeiro nach den Schmelzhäusern unentgeldlich geschickt wurden. In den letzten Jahren brauchte man ungefähr 60 Arrobas Quecksilber-Sublimat und 12 grofse Flaschen Salpetersäure, 2 Mark Silber und 2 Arroben Blei.

Alle diese Ausgaben fallen ganz der Staatskasse zur Last, die dafür keinen Ersatz erhält, da das Gold jedem Mineiro unentgeldlich verschmolzen und in Barren überliefert wird.

Ehemals verursachten auch die Schmelztiegel dem Staate eine sehr grofse Ausgabe, besonders bevor der König nach

Brasilien kam und kein directer Handel damit dorthin stattfand, sondern das Gouvernement kaufte dieselben in Lissabon durch die dritte und vierte Hand und schickte sie auf eigene Kosten nach Brasilien, auf welche Art sie wohl 10mal theurer als der erste Einkauf zu stehen kamen. Man gebraucht dazu die Ipser Tiegel, welche durch die böhmischen Glashändler nun direct nach Rio de Janeiro geführt werden, wodurch sie nicht nur weit wohlfeiler zu stehen kommen, sondern man hat auch die ökonomische Einrichtung in den Schmelzhäusern getroffen, die zerbrochenen und gebrauchten Tiegel zu Pulver zu zerstoßen, dieses mit einem Theil guten Thon zu vermengen, und das Ganze wieder zu neuen Tiegeln zu formen, welche eben so lange als die erstern ausdauern. Hessische Tiegel werden gar nicht gebraucht, wie Mawe unrichtigerweise behauptet.

Der Schmelzungs-Prozeſs des Goldes in den Schmelzhäusern ist kürzlich folgender: Nachdem dem Schmelzer die einzuschmelzende Parcelle überliefert, sucht er sich im Verhältniſs ihrer Quantität einen gröſsern oder kleinern Schmelztiegel aus, schüttet das Gold in denselben und setzt nun den Tiegel in die Esse, umgiebt und bedeckt ihn ganz mit Kohlen, die von den festesten Holzarten gemacht sind, und läſst erst langsam zu blasen anfangen, bis der Tiegel, den er mit einem Deckel bedeckt hat, glühend ist. Jetzt wird nun aufs schärfste geblasen, damit das Gold in Fluſs kommt. Ist dieses flüssig, so hebt er den Deckel vom Tiegel ab und bringt in kleinen Portionen Quecksilber-Sublimat hinzu, wodurch auf dem flüssigen Golde eine Flamme und schnelles Verkalken und Verflüchtigen von Eisen, Kupfer, Antimonium und andern fremdartigen Bestandtheilen entsteht, indem selbst einige unreine Theile mit einer Pincette abgenommen werden. Dieses Nachtragen des Sublimats setzt er so lange fort, als sich noch auf der Oberfläche des Goldes einige Unreinigkeiten oder ein Häutchen zeigt. Flieſst dieses ganz rein mit blinkendem Glanze und grünlichem Farbenspiel, und gleichsam wie durchsichtig, so hält er das Gold für gereinigt, nimmt es aus dem Feuer und gieſst es in einen der Quantität des Goldes angemessenen, mit etwas Fett ausgestrichenen eisernen Ausguſs oder Form, läſst es darin erstarren, wirft es dann ins Wasser, nimmt es heraus und schlägt

die Barren mit dem Hammer an einem Ende etwas breit. Nimmt das Gold die Eindrücke des Hammers vollkommen an, ohne dafs es an den Kanten aufritzt; so war die Reinigung und Schmelzung vollkommen, entstehen aber Risse, so wird die Schmelzung mit gröfserem Zusatze von Sublimat wiederholt, bis es vollkommen geschmeidig ist. Von anhängendem Quecksilber erhalten die Barren auf der Oberfläche ein Ansehen wie Blei, man hält sie deshalb mit einer Zange in ein starkes Glühfeuer, wodurch sie vollkommen goldgelb werden. Die ganze Schmelzperiode dauert nicht länger als 15—25 Minuten.

Dafs bei diesem Prozefs eine grofse Portion Goldes mit dem Sublimat des Quecksilbers sich verflüchtigt und in den Schornstein gejagt wird, wird jeder Docimast leicht begreifen; diese Verflüchtigung wird um so stärker seyn, je mehr die Arbeit durch die Eile, womit die Schmelzer oft zu Werke gehen, beschleunigt wird. Nach einem mittlern Durchschnitte von 7 Jahren beträgt dieser Verlust 444 pCt. des eingeschmolzenen Goldes, wovon nur ein geringer Theil wieder zu gute gemacht wird, indem man den Hüttenrauch, der zufälligerweise auf einigen Absätzen im Schornsteine liegen bleibt oder auf den Schmelzheerd zurückfällt, so wie die Schmelztiegel, an denen einiges Gold hängen bleibt, und die Heerdasche aufsammelt, am Ende des Jahres in Mörsern zu feinem Pulver zerstöfst und in kleinen eisernen Amalgamir-Kübeln, worinnen ein eiserner Topf mit beweglichem Kreuz, welches durch eine Handhabe und Getriebe gedreht wird, die mit Wasser flüssig gemachte Masse beständig umgerührt und so die Goldtheilchen mit dem auf dem Boden sitzenden Quecksilber in Berührung bringt. Man verliert aber auch bei diesem Prozesse wieder eine Menge Gold, weil man die Masse nicht erst breiartig durchrührt, sodann immer so viel Wasser hinzuschüttet, dafs die ganze Masse flüssig wird, und das trübe Wasser zugleich mit den sehr feinen Goldtheilchen abfliefst.

Wie unbeträchtlich dieser Gewinn aus der Amalgamation gegen den grofsen Verlust von 444 pCt. aus der ganzen geschmolzenen Quantität Goldes ist, wird man aus folgender Ta-

belle erkennen, und von diesen wenigen Jahren einen Schluſs auf das Ganze ziehen können. Bei der unsystematischen Ordnung, womit die jährlichen Einnahmen und Ausgaben der Provinz so wie die der Schmelzhäuser aufgestellt sind, war es nicht möglich, von jedem Jahre diesen Gewinn und Verlust genau anzugeben; allein das mittlere Verhältniſs von 5 angeführten Jahren, glaube ich, läſst sich für alle vergangene und folgende als ziemlich richtig voraussetzen.

In den Jahren 1811, 12, 15, 16 und 1817 war der Fünfte folgender:

	Arr.	Mark.	Unz.	Octav.	Gran.	5 Theil.	
1811	24	47	6	3	17	—	
1812	23	50	4	—	68	3	
1815	19	1	1	4	15	4	
1816	18	49	6	3	12	1	
1817	13	37	7	2	22	3	
Summa Betrag des Fünften aller Jahre	99	59	1	5	64	1	
Folglich betrug das in Barren geschmolzene Gold	499	39	—	5	12	—	= 2997'751,500 reis.

Von diesen war der Verlust zu 444 pCt. gerechnet 13'310,016 reis.

In denselben Jahren betrug die Ausbeute der Amalgamation:

1811	—	7	4	6	40	—	
1812	—	7	4	3	22	—	
1815	—	5	7	4	3	—	
1816	—	9	1	—	28	—	
1817	—	6	—	2	4	—	
Summa des Betrags der Amalgamation	—	36	2	4	25	—	= 3'485,000 reis.

oder ein Gewinn von kaum $\frac{1}{10}$ pCt.; es blieb also noch immer ein allgemeiner Verlust von 4,3 pCt.

Da nun der Goldstaub so rein wie möglich von allen sichtbaren fremdartigen Theilen von den Mineiros in die Schmelzhäuser abgeliefert wird, so kann man immer bestimmt anneh-

men, daſs der Verlust des Goldes, der durch die Verflüchtigung bei dem Schmelzprozesse und der Amalgamation entsteht, bestimmt wenigstens zu 2½ pCt. angenommen werden kann, welches ein auſserordentliches Capital beträgt, wenn man die von jeher geschmolzene Gold-Quantität in Anschlag bringt, wovon ich an seinem Orte handeln werde.

Daſs bei diesem Schmelzverfahren groſse Verbesserungen eingeführt werden könnten, wird jeder Schmelzverständige selbst einsehen, und ich that deshalb mehrere Vorschläge; worunter vorzüglich gehörte, die Rauchfänge und Schmelzessen vermittelst der Rauchkammern so einzurichten, daſs aller Hüttenrauch ohne Verlust aufgefangen würde; ferner den so kostspieligen Sublimat gänzlich zu verbannen und die Reinigungsarbeiten einzig mit Salpeter und Borax zu bewerkstelligen, oder das Abtreiben und Feinbrennen einzuführen. Arbeiten, die ich in dem Schmelzhause zu Villa zur bessern Einsicht, auf Bitte des Gouverneurs, den Schmelzern zeigte; allein weder das Eine noch das Andere wurde angenommen, und zwar aus folgenden Gründen: Erstens die Rauchfänge wurden nicht abgeändert, weil man nicht an die Verflüchtigung der feinen Goldtheilchen glaubte, und die Ausgaben, die diese Abänderung gemacht haben würde, für unnütz hielt, und selbst dann noch nicht diesen Versuch machen wollte, da ich mich erbot, auf meine Kosten dieses zu bewerkstelligen, wenn man mir diesen Hüttenrauch zu Gute kommen lieſs, indem ich von dem ausgebrachten Golde der Krone den 10ten Theil abgeben wollte, und zweitens wurde der Sublimat auch nicht verbannt und die andern Reinigungsmittel angewandt, weil diese den Schmelz- und Reinigungs-Prozeſs etwas verzögern, welches gegen die Bequemlichkeit der Schmelzer stritt, die wie groſse Herrn behandelt seyn wollen, ungeachtet der gröſste Theil derselben Köche und Kammerdiener der Gouverneurs gewesen waren. Die gröſsten von allen Hindernissen zu überwinden waren aber die eingewurzelten Vorurtheile dieser unwissenden Menschen, die gröſste metallurgische Unkenntniſs der Inspecteurs oder Intendanten, welche bloſse Juristen sind, und nur das glauben müssen, was ihnen die Schmelzer sagen, und was noch mehr ist, die wenige Energie und feste Wille der Gouverneurs, um eine ausgemacht nütz-

liche Veränderung durchzuführen, und den zu schätzen, der eine so gemeinnützige Veränderung in Vorschlag bringt und in Ausführung bringen will.

Das eigene Beispiel belehrte mich, dafs ich mir durch diese Vorschläge eine Menge Feinde und Neider zuzog, und da sie am Ende nicht zur Ausführung kamen, ich noch obendrein verlacht wurde. Ich rathe also jedem, wenn er nicht volle Macht in Händen hat, weder in Brasilien noch in Portugal Verbesserungs-Vorschläge zu thun, weil er nur den Kürzern dabei ziehen wird und nichts nützen kann.

Wie weit man selbst in den gemeinnützigsten Dingen, die in andern Ländern von Schürknechten gekannt sind, in diesen Schmelzhäusern noch zurück ist, mag folgendes Beispiel zeigen. Am 18. October 1812 berichtete der Inspector des Schmelzhauses von Sabará an die Junta da Fazenda von Villa Rica, dafs ein Schmelzgehülfe eine neue Methode erfunden, wodurch eine grofse Menge Quecksilber-Sublimat erspart und der Schmelzprozefs des unreinsten Goldes, wie das von Stabira, Congonhas und S. Vicent, das nur 18 karatig ist, beschleunigt würde, (NB. Arsenik und Schwefel, auch Antimonium sind innig mit diesem Golde verbunden). Der Schmelzgehülfe hatte ausfindig gemacht, wahrscheinlich aber irgendwo gelesen, dafs man die Metalle vor dem Schmelzen rösten müsse, dafs, wann er nun dieses Gold langsam abröstete, wodurch ein Knoblauch und Schwefelgeruch entstand, alsdann die Schmelzung und weitere Reinigung mit Sublimat sehr schnell von statten ging, da man ohne diese Röstung dasselbe Gold drei auch viermal einschmelzen und mit Sublimat behandeln mufste, bis es seine völlige Ductilität erhielt. Die Junta schickte mir darauf diesen Bericht zu, um mein Gutachten darüber abzustatten, welches dahin ausfiel, wie es Sachverständige leicht errathen werden. Anstatt diese Methode nun allgemein einzuführen, wurde sie sogar wieder in jenem Schmelzhause vernachlässigt und der sogenannte Erfinder von seinen Meistern gehafst.

Den 5ten Theil des Goldes, der sogleich von dem von den Eigenthümern abgelieferten Golde abgezogen wird, sammelt

man in einem besondern Kasten, und wird alle 6 Monate oder am Ende des Jahres besonders eingeschmolzen und in grofse Planchen gegossen. So wie auch das Gold, welches man von den Faiscadores in den dazu bestimmten Wechselhäusern aufkaufte. In allen Villas und Oertern, in deren Nachbarschaft Gold gewaschen wurde, hat man solche Wechselhäuser (Cazas de permuta). Man wählte dazu Krämer und Brandweinschenken, und überhaupt Leute, auf die man sich einigermafsen verlassen konnte, welche nichts für ihre Mühe erhielten als $\frac{1}{2}$ pCt. und einige Privilegien; z. B. sie waren Militzen frei so wie auch von allen öffentlichen Dienstleistungen u. s. w. Ungeachtet dieser geringen Recompenz gab es Leute genug, die sich zu diesem Geschäfte erboten, und man wollte behaupten, dafs der Schleichhandel mit Goldstaub, den sie auf diese Art fast ohne Gefahr treiben konnten, indem sie das meiste Gold für sich und nicht für den König kauften, sie dazu antrieb. Durch Cavallerie-Soldaten, die von der Gold-Intendenz dazu auserlesen waren, wurde diesen Häusern alle 3 Monate Rechnung abgenommen, neues Papiergeld zum Auswechseln eingehändigt und das eingewechselte Gold abgenommen. Das Gold, welches man auf diese Art einkaufte, bezahlte man durchgängig, ohne auf seine Feinheit Rücksicht zu nehmen, mit 1200 reis die Octave; da dieses Gold aber gewöhnlich unrein war, weil es meistens von armen Negern in ganz kleinen Portionen aufgekauft wurde, wodurch bei der Schmelzung ein grofser Verlust entstehen würde, so bezahlte man für jede Octave $37\frac{1}{2}$ reis weniger, um den Verlust bei der Einschmelzung zu ersetzen, allein die Erfahrung lehrte, dafs dennoch der Verlust gröfser war und es zeigte sich, dafs man in dem Zeitraume von 1809 bis zum Jahre 1814 einen Verlust von 14 Conto de reis gehabt hatte, ungerechnet den $\frac{1}{2}$ pCt. für die Wechsler oder Permutanten und die Ausgaben für 16 oder 20 Cavallerie-Soldaten, die Jahr aus Jahr ein bei diesem Geschäfte gebraucht wurden.

Zur Einwechslung dieses Goldes hatte man aus Mangel kleineren Kupfergeldes gedrucktes kleines Papiergeld erfunden, wovon das kleinste 1 Vintem Gold oder $37\frac{1}{2}$ reis Werth war, das gröfste 300 reis oder 8 Vintem Gold. Dieses Papiergeld wurde aber in kurzem in so grofser Menge nachgemacht, dafs

1820 so viel falsches als ächtes im Umlauf war, bis man es endlich in demselben Jahre dahin brachte, dafs das Gouvernement für 40 Conto de reis Kupfer sandte, welche in Stücke von 37½ reis (1 Vintem Gold) bis zu ¼ Vintem Gold vermünzt wurden, um das Papiergeld nach und nach zu cassiren. Wie weit man bis jetzt damit gekommen ist, ist mir unbekannt.

DRITTE ABTHEILUNG.

Erscheinung des Goldes und Arbeiten darauf.

I. Capitel.

Vorkommen des Goldes auf seinen Lagerstätten.

Aus der Geschichte der Goldentdeckung haben wir schon gesehen, daſs der Zufall, wie es gewöhnlich auch von jeher bei den meisten Metall-Entdeckungen in Europa der Fall war, auch in Brasilien zur Entdeckung des Goldes führte. Man fand es als Sand in Körnern und gröſsern Stücken von mehreren Pfunden schwer auf der Oberfläche der Erde, und besonders zuerst in trockenen Wassergruben und aufgeschwemmtem Boden, so daſs man es mit den Fingern ausklaubte, und manche Individuen wilder Stämme, jedoch selten, schmückten sich damit, ohne seinen Werth zu kennen. Dieses führte nun auch zur Untersuchung der Fluſsbetten und der angrenzenden Anschwemmungen, bis zu den Abhängen der Berge hinauf, und erst später, da man, ohne alle Mühe beinahe, diese Anschwemmungen der mechanisch zusammengeführten Reichthümer zum Theil abgebaut, gröſstentheils aber auch durch einen unzweckmäſsigen Abbau unzählige Schätze tief in die Urbetten der Flüsse vergrub; denn man wühlte mehr an den obern Theilen der Flüsse und Bäche und verschlemmte dadurch das ganze folgende Fluſsgebiet und niedere Land; so sah man sich endlich genöthigt, die natürlichen Lagerstätten des Goldes aufzusuchen, welches auch weiter keinen Schwierigkeiten unterworfen war, da man nur den Quellen der goldhaltigen Flüsse und Bäche nachzuspüren brauchte. Das Resultat dieser Nachspürungen führte zu den Nachgrabungen in den Bergen und zur Kenntniſs des Muttergesteins des Goldes, und ein Zeitraum von 100 Jahren hat denn endlich gelehrt, daſs das Vorkommen des Goldes einzig den Urgebirgsbildungen seine Existenz verdankt, und zwar der Periode oder vielmehr den Gebirgslagern, welche die Entstehung des Urthonschiefers mit einigen seiner parallelen Formationen in sich schlieſst, indem die sogenannten ältern Glieder

der Urbildung davon frei zu seyn scheinen. Indessen sind die Gebirge Brasiliens noch so wenig untersucht und durch den Bergbau aufgeschlossen, dafs sich hierüber bisher nichts mit Zuverlässigkeit sagen läfst. Ich beschränke mich also nur darauf, was ich durch eigene Beobachtungen und Untersuchungen, während eines 11 jährigen Aufenthalts in den Golddistrikten, erforscht habe. Nur dieser längere Aufenthalt und die beständigen wiederholten Reisen konnten mir Aufklärung geben, da weder jemand früher einen Fingerzeig darüber gegeben, noch die armselige Brasilianische Bergmannssprache und die völlige Unbekanntschaft geognostischer Kenntnisse der Mineiros, nur hätte eine klare Idee deshalb geben können. Gebirgsarten kennt der dortige Mineiro gar nicht; alles mürbe Gestein pflegt er gewöhnlich bizarra und bizarrão zu nennen, das feste Gestein rocha, wenn es plattenförmige und schiefrige Ablösungen hat. Lage, Lager und Gang nennt er ohne Unterschied Veiro oder Véa, sinta, Linha und Formaçâo, so dafs der Forscher aus den Beschreibungen einer Lagerstätte, die er sich von jenen Leuten geben läfst, schlechterdings kein Licht erhält.

Ob ich gleich in einer besondern kleinen Abhandlung über die Gebirgsbildungen Brasiliens (s. Geognostisches Gemälde von Brasilien. Weimar 1822) die Beobachtungen vorgetragen und meine Ideen darüber ausgesprochen habe; so wiederhole ich doch hier mit einigen Zusätzen das, was sich zunächst auf das Muttergestein der Goldformation bezieht.

Urthonschiefer, Itacolumit, Quarz und Eisenglimmerschiefer sind die drei Glieder eines Urgebildes gleichzeitiger Bildung, in welchem das Gold vorzugsweise seine Entstehung nahm. Die Lagerungsfolge dieser drei Gebirgsarten ist gewöhnlich von unten aufwärts folgende: Thonschiefer, alsdann Itacolumit und darauf Eisenglimmerschiefer. Untergeordnet diesen 3 Hauptbildungen der Goldformation sind die goldhaltigen Grünstein-, Talk- und Quarzlager.

Dem Thonschiefer dient zur Grundlage sowohl Granit, wie man an der Serra da Cachoeira bei Villa Rica bemerken kann, alsdann Gneis, wie an der Serra da Boa Morte, nicht fern von Congonhas do Campo zu sehen, und Glimmerschiefer, mit schönem Cyanit in grofsen Nestern, wie in der Lavra da Passagem bei der Cidade de Marianna zu beobachten. Von allen

diesen 3 Unterlagen ist der Thonschiefer meistens scharf getrennt, ohne dafs ein Uebergang der Glieder der Gebirgsarten statt findet, und eine Periode der Schaffung mit derselben ihren Anfang zu nehmen scheint.

In der Reihenfolge dieser Glieder habe ich nie den Thonschiefer als unterstes Glied fehlend gefunden, dahingegen fehlt er zuweilen als wiederholendes Mittelglied, wie an der Serra da Boa Morte zu sehen. Itacolumit folgt aber beständig auf denselben und fehlt nie als Glied der Kette, dahingegen wieder der Eisenglimmerschiefer oft fehlt. Beispiele davon sind die südliche Erhebung der Gebirge von Villa Rica, auf denen der felsigte Itacolumit sein Haupt erhebt und die Serra da Itabira.

Die Mächtigkeit der Lagerungen dieser 3 Gebirgsmassen ist wie bei allen Gebirgsarten ungleichförmig; indessen scheint mir bemerkungswerth, dafs ich die Lagen des Thonschiefers, welche als erstes Glied der Kette auf dem Granit, Gneis oder Glimmerschiefer ruhen, nur immer von der geringen Mächtigkeit von 3 bis 4 Lachtern fand, sehr mürbe und durch Eisenoxyd roth gefärbt sind, wie an der Serra da Boa Morte, der Serra da Caxoeira, der Lavra da Passagem und andern Orten deutlich zu sehen ist, und kleine mandelartige schwarze Mangankerne (?) einschliefsen; hingegen die sich wiederholenden Lagen des Thonschiefers, oft von einer Mächtigkeit von vielen hundert Lachtern, sind von allen Graden der Festigkeit und Färbung.

Die wenigst mächtige Lagerung des Itacolumitquarzes habe ich auch nur einige Lachtern stark da gefunden, wo dieser an die unterste Erzeugung des Thonschiefers stöfst, und zeichnet sich alsdann von den ferner wiederholenden Lagerungen durch seine dünner geschichteten Lagen, durch sein feines Korn, durch seinen grofsen Talk- und Chloritgehalt in Schuppen und Blättern aus, wodurch er in vielen Lagen die Eigenschaft der Biegsamkeit erhält, und als sogenannter biegsamer Sandstein oder Gelenkquarz einen grofsen mineralogischen Werth erhielt. Diese beiden ersten Lagerungen des Thonschiefers und Itacolumits, scheinen gleichsam Vorherverkündiger der grofsen und mächtigen Lagerungen zu seyn, womit sie in der Folge osciliren.

Der Morro das Lages bei Villa Rica, die Lavra da Pas-

sagem und mehrere Orte desselben Bergzuges, können dem Forscher als Wegweiser seiner Beobachtungen in den weit entlegenen Gegenden der Provinz von Goyaz und Matto grasso dienen, von wo ebenfalls grofse Tafeln desselben biegsamen Steines gebracht werden. Die sich darauf wiederholenden Lager des Itacolumitquarzes sind ebenfalls oft von mehreren hundert Lachtern Mächtigkeit, so wie die des Thonschiefers. Das kleinste aber eines der reichsten Glieder dieser grofsen ausgebreiteten Formation ist der Eisenglimmerschiefer. Seine Lagerungen sind nicht mächtiger als 6, höchstens 10 Lachtern, und in ihm wurde der so reichhaltige Bergbau von Villa Rica, Catas altas, Cocaes und anderen Oertern ehemals betrieben, die jetzt aber sehr in Verfall sind. Diese drei Hauptglieder einer einzigen gleichzeitigen Urbildung sind also, wie schon gesagt, das Muttergestein, worin das Gold seine Entstehung nahm und sich von da den späteren Bildungen mittheilte *). Merkwürdig bleiben diese Erscheinungen, indem die gröfsten bis jetzt bekannten Golderzeugungen Mexicos und Ungarns den Uebergangsbildungen ihr Daseyn verdanken, diese zugleich die gröfsten Silberreichthümer einschliefsen, jene aber davon ganz ausgeschlossen zu seyn scheinen.

Die Hauptrichtungen der Schichtung dieser grofsen Formation sind gleichlaufend mit den sogenannten ältern Gruppen von N. nach S., und halten ihr Streichen zwischen der 11ten und 3ten Stunde, mit einer Inclination von 40—50° nach Osten, und weichen darin von ersteren ab, dafs die Inclination dieser senkrechter ist, von 60—80°, ja oft ganz vertical. Einige Gebirgszüge und die Schichtenrichtung z. B. der Serra de Ouro preto, der Serra Branca und andere machen eine Abweichung von dieser allgemeinen Regel, indem sie sich mehr westlich wenden und die Schichten fächerartig auseinander laufen, mit verschiedener Inclination nach S. und W. Eine Erscheinung, die ich durch eine eigene Hypothese in der Abhandlung des geognostischen Gemäldes von Brasilien zu erklären gewagt habe, die aber, wie ich jetzt wohl fühle, noch einer gröfsern Auseinandersetzung bedurft hätte, um jedem klar zu werden.

*) Des Itabirits erwähne ich hier nicht, weil der Goldgehalt desselben so selten und zu gering ist.

Brasilien wird von drei grofsen Bergmeridianen dieser Goldformation von N. nach S. durchzogen, wovon die erste die grofse Serra do Epinhaço in Minas Geraes ist, die sich in den Provinzen Pernambuco und S. Paulo verliert; der zweite der, welcher vorzüglich die Grenzen der Provinz Goyaz und Minas bezeichnet, von dem Rio grande gewaltsam durchbrochen ist, und ebenfalls seine Fortsetzung auf dieser Seite in der Provinz S. Paulo, auf der andern nach der Provinz Ceará hinauf nimmt; und der dritte, welcher das linke Ufer des Araguay und Paraguay in Matto grosso begleitet, bis nach Pará östlich und den Missoens südlich. Alle drei werden gleichsam durch einen Bergäquator, der mitten durch sie senkrecht durchschneidet, und die grofse Wasserscheidung nach dem Amazonen- und Plata-Strom verursacht, miteinander durch das Zusammenstofsen ihrer Gebirgsarme verbunden. Diesen Bergäquator begreife ich unter dem allgemeinen Namen der Serra dos Vertentes (Wasserscheidungsgebirge). Die ausgezeichnetsten Punkte derselben, in der Provinz Minas, möchte wohl die Serra de Formiga seyn, die sich längs dem Rio grande hinzieht, und mit der zum mittlern Meridian gehörigen Serra do Canastra zusammenhängt; in der Provinz Goyaz, os Pyrinéos, in der Provinz Matto grosso, a Serra dos Parisïs, die sich jedoch alle nicht über 4000 Fufs zu erheben scheinen.

Mächtige ablaufende Aeste der grofsen Bergmeridiane stofsen, wie schon gesagt, unter verschiedenen Winkeln von einem Meridian zum andern zusammen, und bilden auf diese Art den schlangenförmig von O. nach W. laufenden Bergäquator, der sich nur da am höchsten erhebt, wo er in Verbindung mit den Meridianen steht, in Minas bei S. Joâo Baptista, der Camarca do Rio das Mortes, nur eine Erhöhung von 3700 Fufs erreicht, dahingegen die Meridiane nach meiner Beobachtung bis zu 6000 Fufs ansteigen; z. B. die Serras, Itacolumi, Itambé S. Antonio, Canastra, dos Crystaes u. s. w. Den Zwischenraum dieser Bergmeridiane in Minas füllen zum Theil Urgebirge, zum Theil die Uebergangs-Formationen, vorzüglich des Thonschiefers aus, der am weitesten sich verbreitet, seltner Grauwacke und Uebergangs-Kalkstein, und von secundairen Bildungen zeichnen sich das weitverbreitete Todtliegende in den Sertoês von Indaia und

Abaeté, an der Cataracte Pirapora *) am Rio de S. Francisco und andern Orten aus. Die tertiairen Formationen scheinen ganz zu fehlen; wenn ich nicht einige Sandsteinköpfe eines sehr eisenschüssigen Sandsteins, der aber blos local zu seyn scheint, dahin rechnen will, die in den Sertão des Rio de S. Francisco, Indaia und Abaeté als kegelförmige Kuppen über den Thonschiefer sich erheben, die aber doch vielleicht zur Bildung des Todtliegenden gehören, da sie auf den Uebergangs-Gebirgen aufgesetzt sind und dasselbe in grofser Ausdehnung in der Nachbarschaft erscheint. Die Erhebungen dieser Uebergangs- und secundairen Bildungen betragen nicht über 3000 Fufs, selten treten sie als Bergzüge hervor und bilden meistens nur ein wellenförmiges Steppenland mit tief eingeschnittenen Gräben und Flufsbetten. Aufser dem Grafse erzeugt diese Gegend meistens nur verkrüppelte Sträucher und Bäume. Die Ackerkrume darauf fehlt fast ganz und nur feuchte Bergthäler liegen wie mit Hochwald bewachsene Inseln darin. Als fruchtbare Oasen zeigen sich aber besonders die gröfseren Niederungen dieses Plateaus, so wie auch die höhere Ansteigung, die als eine Ausnahme angesehen werden mufs, wo der Granit und Gneis als Grundgebirge hervortritt. Wie z. B. die Gegend des Paraopéba in Minas Geraes, westlich des ersten Bergmeridians, und der Morro de Arasoyaba in der Provinz S. Paulo; dort sind sie niederer als das allgemeine Plateau um 1000 Fufs und noch weniger, hier erheben sie sich über dasselbe um 1000 Fufs.

Von diesem allgemeinen Tableau der Goldgebirge und seinen Umgebungen, schreite ich nun zur nähern Beschreibung eines jeden einzelnen Gliedes der goldhaltigen Lagerstätten.

Thonschiefer.

Der wahre Goldgehalt dieser Gebirgsart beginnt mit seinen wiederholenden Schichtungen, und nicht mit der ersten Lagerung auf den sogenannten ältern Gebirgsarten, und selten ge-

*) Dafs ich die Gebirgsart an den Cataracten von Pirapóra (in meinem Brasilien, die neue Welt. 1 Theil) als Grauwacke bezeichnete, beruht auf einem Irrthum bei der Aufzeichnung in meinem Reise-Journal, welcher aus Vergessenheit nicht corrigirt wurde.

wahrt man in dem festen aschgrauen Thonschiefer Quarzgänge oder Trümmer, hier und da aber Quarzknoten mit tremolitenartigem Strahlstein (?), in denen man nur Spuren von Gold findet, so wie da, wo der Thonschiefer von Klüften durchsetzt ist und Gesteinscheidungen zeigt; doch alles dieses in so geringer Quantität, dafs es nicht der Mühe lohnt, es zu Gute zu machen. Die Nachbarschaft von Villa Rica, sowohl oben an dem Gebirge, als auch unten am Ribeirâo do Ouro preto, zeigt diese Art des Vorkommens von Gold. Von gröfserm Belang und Wichtigkeit ist das auf den wiederholten Schichten des rothen, eisenschüssigen, mürben Thonschiefers vorkommende Gold.

Dieser goldhaltige Thonschiefer steigt nie zu den hohen Gebirgen hinan, und da wo er sich zu hohen Punkten erhebt, wie z. B. am Morro da Cava bei Villa Rica, ist er goldleer; sondern hält sich in den niederen Gegenden zwischen hohen Gebirgszügen, wie bei Congonhas do Campo, oder in flachen Gegenden, wie bei der Villa de Campanha in Minas, auf, woselbst er sich zu Bergköpfen und einem wellenförmig hüglichten Lande, blos bis zu einer Höhe von 2800 — 3000 Fufs mit dem Plateau erhebt. Dafs dieser Thonschiefer kein späteres Erzeugnifs ist, wie man wohl verleitet werden könnte zu glauben, wenn man ihn nicht unter allen Verhältnissen betrachtet, ist erstlich zu beweisen: durch seine völlige Analogie mit der untersten Lage, die auf den ältern Gebirgsarten ruht; zweitens durch die parallele Schichtung mit dem festen Thonschiefer und der vollkommene Uebergang in denselben, der manchem nicht zu Gesicht kommen möchte, der aber ganz besonders deutlich zu sehen ist, wenn man von dem Morro de S. Antonio, bei Congonhas do Campo, den Fufspfad hinaufsteigt, der zu dem hohen Gebirge von Tapanhoacanga führt. Nur wo dieser mürbe Thonschiefer mit dem festen zusammenhängt, zeigt er auf eine grofse Distanz noch eine deutliche Schichtung, da aber, wo sein gröfster Goldreichthum ist, erkennt man diese selten. Die ganze Gebirgsart scheint alsdann nur eine Masse, die von vielen tausend Klüften und Ablösungen nach allen Richtungen durchschnitten ist, und zuweilen Grünstein in grofsen Kernen eingeschlossen enthält, in welchen ein ganz unmerklicher Uebergang ganz entfernt anfängt, Hornblende und Feldspath nach und

nach immer mehr überhand nehmen, alsdann mehr Consistenz erhalten, bis sie endlich feste Kerne von 1 bis 6 Fuſs Durchmesser bilden, die so erstaunt dicht und fest sind, daſs man nur mit der gröſsten Mühe etwas von ihnen lossprengen kann *).

*) Die so festen Gesteinmassen mitten in einem mürben Gebirgsstein, welches so weich ist, daſs man es mit den Fingern zerbröckeln kann, im Wasser zerfällt und sich auflöst, scheint mir einen evidenten Beweis mehr für die gleichzeitige Bildung des rothen, mürben, goldhaltigen Thonschiefers mit dem blaugrauen, festen und fast goldleeren Thonschiefer abzugeben, und daſs es bei der Bildung paralleler Formationen verschiedenartiger oder gleichartiger Gebirgsarten nur auf die Geschwindigkeit der Ausscheidungen, Trennungen und Attractionen der Theile aus dem chaotischen Gemenge, so wie der Kraft und Stärke der Wahlanziehung ankam, um sich dichter an einander zu schlieſsen und feste Gebirgsmassen alsdann zu bilden, die trägeren Stoffe zurückzulassen und eine Masse für sich bildend von wenigerm Zusammenhange seiner Theile, denen nach und nach die Macht fehlte sich schichtweise zusammenzudrängen und wie in Inaction verfallen, als ganze Masse ruhig stehen blieb; diese zerklüftete man durch die Austrocknung nach allen Richtungen, so wie dieser weichere erdige Thonschiefer zwischen dem festen Thonschiefer, so wie der erdige Talk zwischen verhärteten und dem Talkschiefer u. s. w.; daſs in diesen kraftlosen, trägeren, noch aufgelösten Massen sich leichter die beigemischten fremdartigen Bestandtheile durch Attractionskräfte und Wahlverwandtschaften ausscheiden konnten, wird nun leichter begreiflich, und so konnte darin die Zusammenziehung der Grünsteinmassen bis zum festen Kerne entstehen, auf den Klüften konnte sich der schwarze Erdkobalt und Mangan ansetzen, die Kiesel-Auflösung konnte sich zusammenziehen, das in der Masse verbreitete Gold mit fortreiſsen und nun als goldhaltige Quarzgänge, Trümmer und Nester in diesem erdigen Thonschiefer erscheinen. Eine ähnliche Ausscheidung fand in dem erdigen weichen Talke statt, worinnen sich in Nestern und Trümmern ebenfalls der Kieselgehalt als Quarz und Bergcrystall ausschied, der Eisengehalt als Eisenglanz, der Thon und Kiesel als Topas, die Verbindung des Glycin, Thon und Kiesels als Euclas, des Titan und Eisenoxyd als Rutill und Nigrin, mit der umgebenden Masse von zerreiblichem Steinmark. Es konnten durch Verdünstungen des Wassers kleine Höhlen, Blasenräume und Ritzen entstehen, worin die Ausfüllungsmassen, die zuweilen nicht hinreichten, den leeren Raum auszufüllen, Platz hatten, in Crystallform anzuschieſsen, und wie Herr Zinken sinnreich bemerkt †), durch äuſsern Druck der Gebirgsmassen diese Drusenräume späterhin zusammen gedrückt wurden, wodurch die angeschossenen Crystalle zer-

†) S. v. Eschwege Nachrichten aus Portugal und dessen Colonien, herausgegeben von J. E. L. Zinken. Braunschweig 1820.

Der erdige Thonschiefer, der von mehreren 100 Lachtern Mächtigkeit vorkommt, aber nicht so ausgebreitet als der graublaue feste Thonschiefer, ist eine der vorzüglichsten Lagerstätte des Goldes, und die reichsten Lavras in Minas Geraes finden sich in demselben bei S. Gonsalo, S. Luzia, Villa de Campanha, Congonhas da Campo, Sabará, Mariana und mehreren andern Orten.

Es ist mir kein Beispiel bekannt, dafs man mächtige Gänge darin gefunden, sondern blofse Quarztrümmer und Nester von 1 Zoll, höchstens 8 Zoll Mächtigkeit, in parallelen Streifen zuweilen Stunden weit miteinander fortlaufend, sich zuweilen verlierend und dann wieder von Neuem anlegend. Nur dann erst bemerkt man, dafs dabei ein zusammenhangendes System statt findet, wenn man von einer Höhe, welche die Gegenden beherrscht, den Zug fortlaufender aber abgesonderter Lavras (Grähereien) beobachtet, wie man von den Bergen von Congonhas, Ouro branco und andern beobachten kann. Die Richtung solcher Züge ist meistens von N. nach S. und parallel mit dem Streichen der Hauptgebirgsarten. Der Quarz dieser kleinen Gänge, Trümmer und Streifen, die der Mineiro nach Belieben bald Viéro, bald Sinta, auch Linhas und Formaçâo nennt, letztere Benennung vorzüglich aber nur dann gebraucht, wenn das goldhaltige Gestein schon gewonnen ist, ist gewöhnlich durch Eisenoxyd gelblich gefärbt, sehr mürbe und zerklüftet, oft sogar ganz sandig, so dafs man ihn mit den Fingern zerreiben kann, und ist meistens goldreicher in diesem Zustande, als wenn er sehr fest und weifslich ist. Da wo er in Nestern weifs und rein vorkommt, erscheinen diese in gröfseren Dimensionen und sind weniger goldreich, grofse reine Bergcrystalle mit nadelförmigem Titan durchzogen, und blättriger und erdiger Chlorit sind nicht selten darin, und man findet oft Crystalle mit zweiseitiger vollkommner Zuspitzung von 8 Zoll Durchmesser; gewöhnlich ist aber die Basis abgebrochen. Der gröfste davon, welchen da Camara in der Lavra das bicas bei Tijuco fand und nach dem Mineralien-Cabinet in Rio schickte, war 2½ Palmen lang und hatte 7 Zoll Durchmesser. Die Lavras

---

brochen und unordentlich durcheinander in dem sie umgebenden Steinmark zusammen geknetet wurden.

bei Congonhas do Campo liefern besonders schöne reine Crystalle, und die von Serro do Frio viele mit obigen eingeschlossenen Massen, die schöne Zeichnungen haben.

Wegen der grofsen Mürbheit der Gebirgsmasse, so wie auch der Unbedeutenheit der Gänge, die oft nicht $\frac{1}{2}$ Zoll mächtig sind, läfst sich nicht füglich ein regelmäfsiger Bergbau vermittelst Schächte, Stollen, Strecken, Strafsen oder Firstenbau in diesem Thonschiefer unternehmen; überdem würde auch das Gold, was noch durch die ganze Gebirgsmasse verbreitet ist, auf diese Art unbenutzt bleiben. Aufs Zweckmäfsigste also hat man hiebei das Abspülen der ganzen Gebirgsmasse, oder o trabalho de talho aberto, eingeführt, worüber in dem Abschnitte von der Art und Weise des Abbaues weitläuftiger gehandelt werden wird.

Itacolumit *) oder Itacolumitquarz.

Der Goldgehalt dieser Gebirgsart scheint auch nur vorzüglich bedingungsweise darin vorzukommen, d. h. nur in dem

*) Dafs ich diese Gebirgsart als eine für sich neue, in Hinsicht ihrer grofsen Ausdehnung aufgestellt habe (s. geognostisches Gemälde von Brasilien), und mich darin nicht geirrt habe, beweist das für mich so schmeichelhafte Bekenntnifs unsers grofsen Geognosten, Hrn. v. Humboldt, in seinem Essai geognostique, worin er sie unter den Quarzfels, mit der Benennung Quarzitacolumit oder Chloritquarz aufstellt, und dabei sagt, dafs die kleinen Massen des Urquarzes, die man auf dem Rücken Europäischer Gebirge beobachtet hat, weder wegen ihrer Mächtigkeit noch Ausdehnung mit dem Urquarz der Anden und Brasiliens verglichen werden können. Dieses berechtigt mich um so mehr, die Benennung Itacolumit oder Itacolumitquarz, als bezeichnend von dem ansehnlichsten Gebirge in Minas, dem Itacolumi bei Villa Rica, beizubehalten, da ohnedem ein beständiges Schwanken, in einer sie auszeichnenden Benennung, zeither statt gefunden hat, und selbst meine Freunde, v. Spix und von Martius, in ihren herrlichen Reisebemerkungen, scheinen zuweilen darüber in Ungewifsheit zu seyn, indem sie dieselbe bald zum Glimmerschiefer zu zählen geneigt sind (1. Thl. p. 352.), dann wieder Quarzfels nennen, zuletzt aber die bestimmte Benennung Quarzschiefer beibehalten. Zuerst wurde diese Gebirgsart in Europa durch die Uebersendung biegsamer Exemplare bekannt, und von den Mineralogen ebenfalls mit mehreren schwankenden Benennungen belegt, als biegsamer und elastischer Sandstein und als Gelenkquarz, und ich, so wie noch andere, die ihre Meinung nicht öffentlich bekannt machten, wurden bei dem Mangel genauer Beobachtungen verleitet, besonders

ersten Glied der grofsen nachfolgenden Kette, in der ersten

---

wenn man das nächste Gebirge, woran Villa Rica liegt, anschaut, ihn für einen besondern Sandstein zu halten und Chloritsandstein zu benennen, und Hr. Dr. Pohl, der wahrscheinlich nur seine ersten Auflagerungen, wo der vorzüglichste Goldgehalt vorkommt, beobachtete, hielt ihn sogar für einen Quarzschiefer jüngerer Entstehung. Auch Hr. Bergrath Zinken (s. v. Eschwege Nachrichten aus Portugal und dessen Colonien, herausgegeben von T. L. L. Zinken), welcher meine gesammelten Handstücke dieser Gebirgsart zu untersuchen die Güte hatte, hält diese Gebirgsart für etwas Besonderes und meint, dafs man dafür nur bekannte Benennungen gewählt, weil es der unter Werners Aegide in Deutschland nach Deutschem Vorkommen gebildeten Geognosie, an Ausdrücken für diese Gebirgsart fehle. Aus allen diesen Unsicherheiten geht aber hervor, dafs diese Felsart etwas Besonderes seyn mufs. Unleugbar gehört sie zur Quarzfelsbildung, allein es ist nicht der von Werner aufgestellte Urquarzfels, es ist nicht der in Europa bekannte Quarzschiefer, es ist nicht der so wohl bekannte Glimmerschiefer. Auch möchte ich meine Freunde, v. Spix und v. Martius, einer kleinen Inconsequenz beschuldigen, dafs sie dieses Gestein nicht lieber Glimmerschiefer benannten, da sie in keinem einzigen Stücke weder Talk noch Chloritschieferblättchen, sondern blofsen modifizirten Glimmer gefunden haben wollen, der doch einen wesentlichen Bestandtheil dieser Gebirgsart ausmacht. Was diese Behauptung betrifft, dafs weder Talk noch Chlorit in dieser Gebirgsart vorkommen, welchen Hr. von Humboldt doch auch in den Cordilleren der Anden darin gefunden, so mufs ich gestehen, dafs es mich sehr überrascht hat, da ich vergleichende Handstücke aus meiner Sammlung mit Chloritschiefer und Talkschiefer aus dem Erzgebirge zusammengehalten, und durchaus keinen äufsern Unterschied darunter gefunden habe, selbst die darin so häufig eingewachsenen Crystalle von Magneteisenstein und Eisenkies, scheinen dafür zu sprechen. Man hat in der Mineralogie so grofse Fortschritte gemacht, und ich gestehe es offen, dafs ich bei der wissenschaftlichen Isolirung, worin ich so lange Zeit in Brasilien und Portugal lebte, nicht genug damit fortgeschritten bin, und mich deshalb leicht irren kann, allein ich möchte dennoch behaupten, dafs, wenn diese Talk- und Chloritbeimengungen, wofür ich sie halte, welche sogar Uebergänge in ganzen Lagern, sowohl im Thonschiefer als in dem Itacolumitquarz, machen, wirklich kein Talk und Chlorit sind, man sie füglich im Systeme alsdann ganz wegstreichen könnte. Einzelne Glimmerblättchen, welche in dieser Felsart vorkommen, unterscheiden sich nur zu deutlich von dem übrigen sogenannten modifizirten Glimmer. Auch ist es wohl erwiesen, dafs der Chlorit nicht immer grün seyn mufs, sondern auch von schwärzlicher und silberweifser Farbe vorkommt (v. Leonhard Handbuch der Mineralogie p. 465.), auch grünlichgrau (Bertele Minerographie p. 427.); v. Spix und v. Martius 2. Thl. der Reise p.

Auflagerung desselben auf dem Thonschiefer, und wenn er von Eisenglimmerschiefer bedeckt ist. Sowohl in Lagern als auf Gängen und Stöcken erscheint das Gold in denselben, und zwar eingesprengt und derb in Quarz mit Arsenikkies, Schwefelkies, Manganerz, dichtem und crystallisirten Schörl. Ich werde diese Lagerstätten nachher näher beschreiben, jetzt aber erstlich diese Gebirgsart näher betrachten. Die Hauptmasse derselben ist Quarz, mit klein- und feinkörnigem schiefrigen Gefüge; sehr selten geht dieses bis zum grobkörnigen, und dieses nur in denen sich schon mehrmals mit dem Thonschiefer abwechselnden und wiederholten Schichten. Mit dem Quarze innig gemengt in parallellen Lagen, wodurch das Ganze ein schiefriges Gefüge erhält, sind eine Menge feinschuppigter, seidenartig glänzender, sich fettig anfühlender Theile von verschiedenen Farben, braunroth, aschfarben, silberweifs, schwarzgrau, grünlichweifs, bis zum smaragdgrünen schieferkörnigt gemegt. Gröfstentheils ist der Quarz der vorwaltende Gemengtheil, jedoch finden aber noch Uebergänge statt, so dafs jene schuppigen Theilchen, die ich für Talk und Chlorit halte, zu ganzen Lagern anwachsen, die zum Theil oft die Gesteinschichten in schmalen Zwischenlagern trennen, oder auch mehrere Fufs mächtige Auflagerungen bilden. Die Schichtungen des ersten Gliedes der Itacolumit-Bildung ist je dünner, je feinkörniger; von der Dicke einer Viertellinie bis zu der von $1\frac{1}{2}$ Fufs, und auf seinen Schichtenablösungen unterscheidet man deutlich einzelne silberweifse Glimmerblättchen von den andern feinschuppigten, seidenartig glänzenden Theilen. In so dünnen Lagen sind die Platten alsdann biegsam. In den folgenden Gliedern dieser Formation findet nie eine dünne

608. sagen selbst, dafs sie an der Serra das Lages einen Thonschiefer und Glimmerschiefer gefunden haben, der sich nicht selten dem Chloritschiefer annähert, und oben auf der Serra den Quarzschiefer (Itacolumit) fanden. Dieses Verhalten ist also gerade so wie in den Gegenden von Villa Rica, woselbst sie doch die Erscheinung des Talk- und Chloritschiefers nicht zugeben wollen, und alles, was ich dafür hielt, als einen modifizirten Glimmer betrachten. Auch Hr. Bergrath Zinken, ob er gleich sagt, man scheine Talk und Chlorit oft verwechselt zu haben, gesteht, dafs der Itacolumitquarz von Serro Chlorit enthalte, und der von Villa Rica Talk. Hr. v. Spix und v. Martius werden mir es also zu Gute halten, wenn ich von ihrer Meinung abweiche.

Schichtung statt, sondern es treten immer mächtige Bänke hervor, von kleinem und auch grobem Korn, ja zuweilen sind sie so mächtig, dafs man oft nicht einmal die Richtung der Lagerung wahrnehmen kann. Der grofse Felsen des Itacolumi *) mit seinem Söhnchen, giebt davon ein Beispiel.

Der vorzüglichste Goldgehalt dieser Gebirgsart zeigt sich, wie schon gesagt, auf Gängen und Lagern in dem ersten Gliede der Formation, und es ist mir kein Beispiel bekannt, dafs man in den folgenden Gliedern irgend eine bergmännische Arbeit auf Gold unternommen hätte, ob zwar nicht zu läugnen ist, dafs sie doch wohl einigen Goldgehalt enthalten müssen, da mehrere goldhaltige Bäche, die in demselben ihren Ursprung nehmen, wie z. B. die Bäche, die auf dem südlichen Abhange des Itacolumi darin entspringen.

Die goldhaltigen Gänge dieser Gebirgsart haben oft über ein Lachter Mächtigkeit, sind aber dann weniger goldreich, und ihr vorzüglichster Goldgehalt ist alsdann auf einem zuweilen einige Zoll starken leimigten Besteg, welcher sie im Hangenden oder Liegenden begleitet. Sie durchsetzen fast ganz senkrecht die Gebirgsmasse und halten ihr Streichen in der 9ten bis 3ten Stunde, da wo die Gebirgsart in der 6ten die Richtung ihrer Schichten hat, wie an dem Morro das Lages bei Villa Rica, woselbst dieses Gangsystem durch die Abschwemmung des Eisenglimmerschiefers dem Auge sich darstellt. Die Gänge schneiden sich oft in mehrere Winkel und man bemerkt nicht, dafs ihr Streichen Einfluſs auf die gröfsere Edelkeit hätte, denn es scheint mir überhaupt, dafs die gesammten Gänge, besonders die an dem Gebirge von Villa Rica, die man so deutlich beobachten kann, die sich in so kurzen Distanzen an einander drängen, sich durchkreuzen und rammten und schaaren, so dafs sie oft einen mächtigen Stock bilden, alle von einer gleichförmigen Entstehung mit der Gebirgsmasse sind, und zwar aus folgenden Gründen: weil weder die Gänge durch dieselbe hindurch in das unten liegende Thonschiefer- noch aufsitzende Eisenglimmerschiefer-Gebirge, die doch gleichzeitiger Entste-

*) Itacolumi, ein Indianisches Wort von Ita und Columi, Sohn des Steins heifsend. Der ausgezeichnetste höchste felsigte Berggipfel bei Villa Rica, von 5720 Fufs (Engl.) Höhe.

stehung sind, setzen, und dann besonders, weil so wenig durchsetzte und durchsetzende Gänge anzutreffen sind, indem sich die meisten wie grofse und kleine Adern in einander verlaufen. Der Quarz dieser Gänge ist von aufserordentlicher Festigkeit, je mächtiger die Gänge sind, weshalb auch nur selten eine bergmännische Arbeit auf denselben unternommen wurde, und nur dann, wo der Besteg sehr reich war und man in dem weichern Nebengestein arbeiten konnte, oder auf solchen Gängen, wo der Quarz eisenschüssig, mürbe und untermengt mit Arsenikkies, Schwefelkies, Manganerz und Carvoeïra war. Wo diese vorkommen, sind die Gänge von aufserordentlicher Mächtigkeit, es sind alsdann wahre Stöcke, die als eine aufliegende Fortsetzung des unten zwischen dem Itacolumit und Thonschiefer liegenden goldhaltigen Quarz- oder Carvoeïra-Lager zu betrachten sind. Meines Erachtens hat sich dieses Lager ebenfalls bei der Bildung der sie umgebenden Gebirgsarten aus der Masse gleichzeitig ausgeschieden.

Eisenglimmerschiefer *).

Nach dem Itacolumit mufs als vorzügliches Goldgebirge der Eisenglimmerschiefer folgen; ein Gemenge von Eisenglanz und

*) v. Spix und v. Martius, s. 1. Theil p. 343., nennen diese Gebirgsart ebenfalls Glimmerschiefer, bekennen aber dabei, dafs der Glimmer durchaus vom Eisenglanze vertreten werde; es kann also auf keinen Fall ein Glimmerschiefer seyn, da der Hauptbestandtheil, der Glimmer, ganz darin fehlt. So wenig wie ein Gemenge von blofsem Quarz und Feldspath Granit genannt werden kann, oder ein Feldspath-Porphyr, Thonporphyr. Modificationen einer Gebirgsart können wohl statt finden, sowohl bei ihrer ursprünglichen Entstehung, wo es alsdann die sogenannten Uebergänge sind, und später durch die Verwitterung und Einflufs der Atmosphäre, allein durchaus darf man doch wohl nicht eine Gebirgsart für modificirt halten, wenn sie aus ganz andern wesentlichen Bestandtheilen zusammengesetzt, wie hier bei dem Eisenglimmerschiefer der Fall ist. Ich nannte diese Gebirgsart Eisenglimmer- und nicht Eisenglanzschiefer, weil der Eisenglimmer vorherrschend ist, und nur dann der Eisenglanz zugleich vorkommt, wenn der Qarz fast rein aus ihm ausgeschieden ist, und alsdann grofse spieglichte Flächen zum Vorschein kommen.

Hr. v. Humboldt schliefst diese Gebirgsart mit in die vorige ein, indem er die Gesammtbildung unter dem Namen Roche de Quarz Primi-

Eisenglimmer mit Quarz, in einem körnig schiefrigen Gefüge (s. geognost. Gemälde). Der Quarz ist entweder innig mit dem Eisenglimmer gemengt oder auch bandartig gestreift von ihm abgesondert, fast meist aber so lose, dafs er sich mit den Fingern zerreiben läfst, oder dafs er von selbst aus demselben bei ausgehenden Schichten als loser Sand herausfällt, und der Eisenglimmer und Eisenglanz mit einer zerfressenen Oberfläche erscheint. Diese Gebirgsart kommt in ihrer Längenrichtung von meilenlanger Ausdehnung vor, und ist ein beständiger Begleiter der goldhaltigen ersten Schichtung des Itacolumits, und alsdann ebenfalls goldhaltig; da wo aber die wiederholten Schichten des Eisenglimmerschiefers zwischen den wiederholten Schichten des Itacolumits vorkommen, goldleer, oder von so geringem Goldgehalt wie dieser Itacolumit, dafs seine Gewinnung sich nicht der Mühe lohnt. Die Mächtigkeit derselben ist bei weitem nicht so beträchtlich, wie die des Itacolumits, und beträgt nur höchstens 6 bis 10 Lachter.

Das in dieser Gebirgsart erscheinende Gold kommt nur auf Lagern und streifenweise in denselben vor; es ist aber auch selbst in geringer Quantität durch die ganze Masse verbreitet. Die goldhaltigen Lager sind vorzüglich ein sehr mürber mit Eisenoxyd gefärbter Quarz, von 1 bis 4 Zoll Mächtigkeit, oder auch ein Brauneisenstein-Lager, welches, wie bei Antonio Pereira und Cocaes, bis zu 6 Palmen Mächtigkeit darin vorkommt, und von den Mineiros Gaco genannt wird. Goldhaltige Quarzadern, wie v. Spix und Martius anführen (p. 343. ihrer

---

tive (avec masses de feroligiste metalloid) aufführt; da aber diese Eisenmassen nicht immer mit dem Quarzitacolumit vorkommen, und gröfstentheils scharf von demselben getrennt sind, ungeachtet ihrer parallelen Bildung; so glaubte ich dieselben eben so durch einen bezeichnenden Namen von einander trennen zu müssen, besonders da sie nicht kurze abgerissene Auflagerungen, sondern meilenlange unterbrochene Gebirgsrücken und Gebirgsabhänge bilden, indem ihre Lagerungen zwischen dem Itacolumit und Thonschiefer niedersetzen, und folglich als selbstständige Gebirgsart aufgeführt werden, und keineswegs als nicht selbstständig, wie die Tapanhoacanga betrachtet werden mufs, wie v. Spix und v. Martius (1. Theil d. Reise p. 351.) geneigt sind anzunehmen, da sie in weiterer Verbreitung vorkommt, als manche schon längst bekannte Gebirgsarten, wie z. B. der Weifsstein, der Urquarz, Topasfels, Grünstein u. s. w.

Reise), entsinne ich mich nicht gesehen zu haben, und eben so wenig setzen Gänge darin auf. Das Gold kommt aber auch ohne diese genannten Lager so innig gemengt mit Eisenglanzschichten vor, besonders in den Lavras von Cocaes und Cattas altas, dafs man manche schmale Eisenglanzschichten findet, die mehr Gold- als Eisengehalt haben.

Ferneres Vorkommen des Goldes auf ursprünglichen Lagern.

Als ursprüngliches Vorkommen des Goldes, jedoch seltner, mufs ich dessen gedenken, was in denen dem Thonschiefer untergeordneten Lagern des Talkschiefers vorkommt, wie auf dem schönen Quarzgange mit Chromblei bei Congonhas do Campo, in dem mürben Grünstein in einigen Lavras der Villa da Campanha und an andern Orten und im Gabbro und Hornblendegestein, welches den Uebergang in Sienit macht, bei der Fazenda von Fradite, auf dem Wege von S. João Baptista nach dem Arragal de Oliveira.

Vorkommen des Goldes in nicht ursprünglichen Lagerstätten.

Ich komme nun zu der Erscheinung des Goldes in seinen nicht ursprünglichen Lagerstätten, wo es nun entweder in festen Felsen verwachsen (die Conglomerate), oder an den Gebirgen in losen Körnern sich über das Gebirge verbreitet und mit Dammerde bedeckt wurde, oder zu beiden Seiten in den Flufsthälern am Fufse der Gebirge mit andern Geschieben zu einer beträchtlichen Höhe anlehnte (die Grupiáras, Gupiáras), oder endlich, wo es sich in den Flufsbetten absetzte (im Cascalho virgem).

Die erste und vorzüglichste Lagerstätte dieser secundairen Goldniederlagen ist unstreitig die folgende, wofür ich den in Brasilien eigenthümlichen Namen beibehalte.

Tapanhoacanga *), auch Canga genannt.

Dieses beträchtliche, sich oft über die höchsten Gebirge, Gebirgsabhänge, niedrige Plateaus und abgerundete Berge er-

*) Aus der Beschreibung, indem ich dabei auf mein geognostisches Ge-

streckende Lager von ½ bis höchstens 1½ Lachter Mächtigkeit, überzieht vorzüglich die unterliegenden Thonschiefer und Eisen-

---

mälde von Brasilien p. 30. bis 33. verweise, werden meine geneigten Leser näher urtheilen können, was die Herren v. Spix und v. Martius darüber in dem 1sten Theile ihrer Reise p. 411. sagen, woselbst sie die Tapanhoacanga für ein der Quadersandstein-Formation untergeordnetes Eisensteinflötz halten, zu welcher Meinung dieselben durch Hrn. Ritter von Wagner verleitet wurden, welcher die von ihnen von Brasilien mitgebrachten Mineralien bestimmte, und die aus der Anschauung derselben hervorgehenden geognostischen Urtheile fällte (1ster Theil der Reise p. 335.). Ich bin überzeugt, Hr. Ritter v. Wagner würde manche andere Urtheile gefällt haben, hätte er an Ort und Stelle die geognostischen Verhältnisse dieser Gebirgsarten beobachtet, denn es bleibt immer ein schwieriges Unternehmen, von kleinen Handstücken einer Gebirgsart auf ihr Vorkommen im Grofsen ein bestimmtes Urtheil zu fällen; indem, wie unser grofser Meister Werner schon lehrte, oryctognostische Bestimmungen in der Geognosie gänzlich dem Verhalten der Gebirgsmassen im Grofsen untergeordnet seyn müssen, um sichere Resultate aus ihren übereinstimmenden Verhältnissen in verschiedenen Weltgegenden erwarten zu können. Wie ist es nur möglich, aus Handstücken älterer und neuerer Gebirgsarten, ein und dieselbe Gebirgsart zu unterscheiden? Wie sind ins besondere die vielen Sandsteinbildungen nach ihrer relativen Altersfolge abzusondern, wenn man ihre Geburtslager nicht kennt? Aus diesem Grunde besonders mufs dem Geognosten auffallend seyn, dafs der Ritter v. Wagner (wie ich nach obiger Erklärung der Reisenden glauben mufs) die Idee gehabt hat, die Tapanhoacanga als ein dem Quadersandstein angehöriges Eisensteinflötz zu betrachten, da selbst in unserm Europa die Formation des Quadersandsteins nur durch lange Erfahrung und genaues Beobachten ausfindig zu machen ist, und noch oft verwechselt wird. Dafs ein ähnliches Vorkommen von einem Eisensteinflötz in Baiern so gefunden wird, kann noch nicht berechtigen, dieses Brasilianische, in einer Gegend, wo alle Flötzbildungen fehlen, und nur Urgebirge zum Vorschein kommen, für ein und dasselbe zu halten. Wollte ich von solchen Vergleichungen einen Schlufs ziehen, so würde ich meinerseits berechtigt seyn, die Tapanhoacanga als ein dem Rothtodtliegenden untergeordnetes Lager zu halten, weil in Portugal ähnliche Eisensteinflötze in demselben vorkommen, ja die Tapanhoacanga würde sogar als Stellvertreter desselben auftreten können, da es in vielen Gegenden von Minas vorkommt, weil sie zunächst auf Urgebirgen ruht. Dennoch scheue ich mich aber dieses auszusprechen, noch viel weniger kann ich aber gelten lassen, dafs sie der Quadersandstein-Bildung angehört, die nebst allen andern secundairen (mit Ausnahme des Rothtodtliegenden) und tertiairen Bildungen in der Provinz Minas und dem gröfsten Theile von Brasilien ganz zu fehlen scheinen. Was die Bruchstücke von Topasen betrifft, die man

glimmerschiefer gleichsam nur wie eine Kruste, indem es dieselben wie ein Guſs oder Inkrustation in allen wellenförmigen Erniederungen und Erhöhungen gleichförmig begleitet, und nie habe ich dasselbe über irgend einer andern Gebirgsbildung aufsitzend gefunden. Dieses groſse Lager, welches eigentlich nur als ein Eisensteinlager zu betrachten ist, aus lauter zertrümmerten selten abgerundeten Brocken von Eisenglimmerschiefer, Eisenglanz, magnetischem und Brauneisenstein zusammengesetzt, welche durch ein eisenschüssiges Bindemittel in der gröfsten Verwirrung mit einander verbunden sind. Diese Brocken sind von der Gröfse einer Erbse bis zu der von 8 Zollen Durchmesser und gröfser noch, und nicht selten findet man mitten unter ihnen auch Bruchstücke des Itacolumits und von reinem Quarz. Das Bindemittel ist an einigen Orten so spärlich, daſs es kaum zu unterscheiden ist, die Eisensteinbrocken verwirrt ineinander greifend und zuweilen kleine Höhlen zwischen sich lassend, dann ist aber auch an andern Orten das Bindemittel so vorherrschend, daſs man ein Roth-, Gelb- oder Brauneisensteinflötz vor sich zu sehen glaubt, doch aber nur in unbedeutender Ausdehnung, und bald erscheinen wieder die beigemengten Brocken.

Das Gold findet sich durch die ganze Masse dieses Lagers mehr oder weniger verbreitet; überhaupt scheint aber der Goldreichthum da weniger statt zu finden, wo die Eisensteinbrocken groſs und fest zusammen gebacken, als da, wo sie kleiner und mit rothem und gelbem lockern Eisenoxyd zusammen gemengt sind, indessen da, wo dieses Eisenoxyd flötzartig geschichtet, mit wenigem körnigen Quarz erscheint, scheint es ganz goldleer zu seyn. Auch scheint das Gold in diesem Conglomerat in gröfserer Quantität an den untern Abhängen der Gebirge vorzukommen, als auf seinen Gipfeln, so wie auch die unten liegenden Gemenge mehr Gold haben als die an der Oberfläche,

---

in diesen Gebirgslagern gefunden haben will, so gründet sich dieses wahrscheinlich auf einen Irrthum. Diese Bruchstücke werden in einem ganz besondern Lager von Brauneisenstein bei Saramenha, nicht fern von Villa Rica, gefunden, wo dieses Lager ganz isolirt steht und nichts mit der Tapanhoacanga gemein hat. Auch muſs ich hier berichtigen, daſs der Wawellit nicht in der Tapanhoacanga vorkommt, sondern in einem erdigen Braunsteinlager, welches auf Thonschiefer liegt und von einer Seite nur von Tapanhoacanga umgeben ist.

besonders wenn es den Eisenglimmerschiefer überdeckt, wie es der Fall an dem Gebirge von Villa Rica ist, woselbst man noch in den letzten Jahren meines Aufenthalts daselbst den sogenannten Palacio velho, den ehemaligen nun verfallenen Sitz der Gouverneurs, in dem Thale von Antonio Dias, zum Theil abtrug, um das viele Gold der Tapanhoacanga, auf welche dieses Gebäude errichtet war, zu gewinnen; dieses Lager stand gleichsam inselförmig erhaben in diesem Thale, da aufserhalb des Pallastbezirkes rundum die Fortsetzung des Lagers von andern Eigenthümern schon längst bis zum Gipfel des Gebirges abgewaschen war.

Conglomerate abgerundeter Geschiebe.

In vielen Gegenden der Provinz Minas und S. Paulo, wahrscheinlich auch in andern, finden sich diese Conglomerate oder Breccien in Flufsthälern und Niederungen, sie sind aber von keiner beträchtlichen Ausdehnung und unstreitig von der allerneuesten Bildung. Dürfen deshalb schlechterdings nicht mit dem vorhergehenden Eisenstein-Conglomerate verwechselt werden. Die Gemengtheile desselben bestehen aus lauter abgerundeten Quarzkieselschiefer-, Thonschiefer-, Itacolumit- und Brauneisenstein-Geschieben, von der Gröfse einer Erbse bis zu der von Kopfdicke, welche durch ein Cement von Brauneisenstein mit einander verbunden sind und Gold, so wie auch (in dem Diamantendistricte) Diamanten, wiewohl nur sehr selten, in sich einschliefsen. An den Flufsufern kommt diese Brecie oft mehr als von 1 Lachter Mächtigkeit vor, in den platteren Gegenden, wie z. B. bei der Stadt S. Paulo, erscheint sie nur als höchstens 1 Palme dicke Kruste von kleinem Korn, ist aufserordentlich fest und dient zum Strafsenpflaster. Da wo dieses aufgeschwemmte Lager goldreich ist, sucht man dasselbe hin und wieder zu gewinnen, besonders wenn es nicht sehr fest ist, und der Mineiro nennt es alsdann Cascalho duro (festen Cascalho).

Goldsand auf Gebirgen.

Nun komme ich auf das in Körnern als Sand und Staub (Oiro em pó) erscheinende Gold, als angespültes Erzeugnifs. Dahin gehört vorzüglich als merkwürdige Erscheinung das Gold,

welches unmittelbar die Oberfläche der Gebirge und deren Abhänge überzieht, und blos von Dammerde bedeckt ist. Die Körner dieser Goldniederlage sind weit weniger abgerundet, ja man findet grofse noch scharfeckige Stücken, und das meiste schöne crystallisirte Gold findet sich daselbst unabgerundet mit scharfen Ecken und Kanten. Die wenigen Geschiebe, die mit ihm vorkommen, und die nur meistens aus der untersitzenden Gebirgsart bestehen, mit wenigen Quarzgeschieben, sind ebenfalls eckig und nicht abgerundet. Selbst die Dammerde, welche leimartig, ist alsdann nicht goldleer, und in manchen Gegenden, wo sie von geringer Mächtigkeit ist, wie es in den Grassteppen oft der Fall zu seyn pflegt, so reichhaltig, dafs die Vögel, welche Sandkörner zu fressen pflegen, dieselben auflesen und alsdann in ihren Kröpfen gefunden werden. Auch bei dem Rindvieh findet man Goldkörner in dem sogenannten Kalender, die sie wahrscheinlich mit den Graswurzeln, woran sie hängen bleiben, mit hinunterschlucken mögen. Der nicht oder nur wenig abgerundete Zustand der Goldkörner, so wie der sie umgebenden Geschiebe, läfst vermuthen, dafs sie nicht lange Zeit ein Spiel des Wassers waren, wodurch sie hätten abgeschliffen werden können, sondern losgerissen von ihrer ursprünglichen Lagerstätte, fanden sie bald wieder einen Ruhepunkt, auf den sie sich ansetzen konnten, und zugleich mit ihr die Dammerde.

Goldsand in Flufs- und Bachthälern, an dem Fufse der Gebirge (Grupiáras, Gupiáras).

Ungefähr bis zu einer Höhe von 30 bis 100 Palmen über die jetzigen Wasserspiegel der Flüsse, lehnt sich an den Fufs der Gebirge ein angeschwemmtes Lager von abgerundeten Geschieben von Quarz und Urgebirgsarten, die zuweilen einen Durchmesser mehrerer Palmen haben, bedeckt von einem mächtigen Lehmlager und darauf sitzender Dammerde. Mit den Geschieben setzte sich zugleich das Gold ab, zuweilen in beträchtlicher Quantität. Unstreitig kann man diese Anschwemmungen für die ältesten Flufsbetten ansehen, indem sich die Gewässer lange Zeit in diesem Niveau erhielten, später sich aber tiefer ins Thal einfrafsen und an Wasserquantität abnahmen, wodurch diese früheren Anschwemmungen aufs Trockne kamen

und nun weit über den jetzigen Wasserspiegel erhaben blieben. In Portugal findet man den gröfsten Theil der Flüsse mittlerer Gröfse von diesen Gupiáras begleitet, und alle in einem Niveau von 80 — 100 Palmen über dem jetzigen Wasserspiegel erhaben, und wurden zur Zeit, da die Römer in Besitz von Portugal waren, sämmtlich abgebaut, wovon die ausgedehnten Halten der ausgewachsenen Geschiebe die Beweise liefern. In Brasilien sind die Geschiebe seltener in so grofser Menge und beträchtlicher Gröfse, dahingegen ist der Goldgehalt weit beträchtlicher und weniger beschwerlich die Abbauung, da man aller Orten leicht Nebengewässer zu den Abspülungen findet, was in dem dürren ausgetrockneten Portugal nur in der Winter- und Regenzeit statt finden kann.

Goldsand in den Flufs- und Bachbetten in dem Cascalho virgem.

Das Vorkommen des Goldes auf diese Art war das erste, welches zur Entdeckung des Goldes führte. Nachdem sich die Flüsse bis zu ihren tiefsten Betten hinabgesenkt und eingefressen hatten, kamen nach und nach Sand, Gold und Geschiebe von den Gebirgen herab und setzten sich in den Flüssen ab. Jahrhunderte gieng dies so fort; das schwere Gold setzte sich immer tiefer auf den Grund und die leichteren Geschiebe wurden weiter geführt, und dadurch entstand das oft so sehr reiche Lager von Geschieben, welches unmittelbar auf dem Grundboden des Flufsbettes sitzt und den Namen Cascalho virgem führt, weil dieses, so wie es sich vorfindet, noch durch keine Arbeiten verdorben war und aus lauter Urgeschieben besteht; d. h. diese Geschiebe waren noch nie aufgerührt und von Neuem wieder abgesetzt worden, wie es bei allen neuen Cascalho, dem Cascalho bravo, der Fall ist, womit jetzt alle Flüsse fast hoch aufgeschwemmt sind. In diesem Cascalho virgem findet auch vorzüglich das Vorkommen der Diamanten statt.

Die Mächtigkeit dieses Cascalho ist von $\frac{1}{2}$ Palme, jedoch die unmittelbar auf dem Grunde aufsitzenden Anschwemmungen sind immer die reichsten, und man kratzt und schabt deshalb mit der gröfsten Sorgfalt die Soole ganz rein ab. Besonders da, wo das Wasser Löcher ins Flufsbett gegraben (Caldeiroês), wo Felsen den Flufs durchsetzen, die bald hoch empor stehen,

bald tiefe Risse und Einschnitte, oder Wasserfälle bilden; an solchen Orten kann man immer einen gröfsern Reichthum an Gold, so wie auch an Diamanten erwarten. Für ein vorzüglich gutes Zeichen von Gold- und Diamanten-Reichthum des Cascalho virgem hält man, wenn viele rund abgeschliffene Braun- und Magneteisenstein-Geschiebe darin vorkommen. Aber auch Jaspisgeschiebe, in den Diamantenflüssen von Abaeté und Indaia, so wie mehrerer in Matto grosso, hält man für gute Anzeigen von Diamanten.

Der Cascalho virgem ist um so reicher, je fester er aufeinander sitzt, so dafs man ihn mit Brecheisen losarbeiten mufs, und je loser dieser ist, je weniger hat man von ihm zu erwarten. Man macht deshalb auch einen Unterschied zwischen dem Cascalho virgem, indem man ihn Cascalho rico (reichen) oder Cascalho pobre (armen) betitelt. Ist er reich, so sagt man auch: a pinta he boa, oder: mostra boa pinta, oder: pinta rica, was so viel sagen will, als reicher, guter Ausbruch. Man gebraucht diesen Ausdruck aber auch bei den Anbrüchen auf Gängen und Lagern, überhaupt von jedem Vorkommen des Goldes.

Gestaltung des vorkommenden Goldes.

Das Gold erscheint in den Gebirgsarten auf den Gängen und Lagern unter mancherlei Gestalten, theils derb, theils eingesprengt, theils als Ueberzug der Gesteinarten und crystallisirt. In den aufgeschwemmten Lagern als klein- und feinkörniger Sand und in Blättchen, seltner in groben Körnern, und noch seltner in gröfseren abgerundeten, knolligen Stücken *).

In den weicheren Gebirgsarten, besonders in der Thonschieferbildung, ist es am allerfeinsten eingesprengt, selbst da, wo es am reichhaltigsten ist. Nach der Reinigung erscheint es wie ein mehliger Staub, weshalb die Reinigung auch die gröfste Geschicklichkeit des Wäschers erfordert, wovon ich bei der Aufbereitung handeln werde.

In dem Eisenglimmerschiefer erscheint es mehr als Körner und kleine Blättchen eingesprengt, die nicht selten so zusammenhängend sind, dafs es als derb erscheint, besonders zeigen

*) Das gröfste, welches mir zu Gesicht kam, wog ½ Pfund und war vollkommen abgerundet.

sich aber in dieser Bildung die Crystallisationsflächen, die mehrere Zoll lange, stänglich abgesonderte an einander stehende Reihen formiren, die sich aufserordentlich schön auf dem stahlglänzenden Eisenglimmer und Eisenglanz ausnehmen, wie erhabene Vergoldungen auf Stahl. Die Crystallisationsflächen zeigen vorzugsweise Tetraeder und Octaeder, und es scheint als wenn die vielen, in den aufgeschwemmten Lagern sich vorfindenden, losen Crystalle besonders dieser Eisensteinbildung ihr Daseyn verdanken. Ausgezeichnet schön und reich findet man diese stänglichen Goldabsonderungen in den Lavras des Guarda mor, Innocentio, bei Cattas altas, und den Lavras von Cocaes.

Auf festen Quarzgängen und Lagern, aufser dem fein eingesprengten Golde, zeigt sich auch derbes Gold verwachsen, als zackigte Verästelungen mit Drusenräumen und crystallisirtem Golde *). Die Ablösungen der Gesteinmassen findet man auch zuweilen wie mit einem dünnen Goldguſs ganz überzogen, oder als dendritische Zeichnungen netzförmig aufgetragen.

In der sogenannten Carvoeira ist es nur eingesprengt, nie derb, und mit dem Arsenikkies so innig verbunden, daſs es nicht durch das feinste Zerpulvern desselben davon geschieden werden kann und demnach durch das Wasser viel verloren geht, weshalb ich manchen Mineiros den Vorschlag that, diese Golderze wenigstens einer Röstung auszusetzen, um den Arse-

---

*) Ich sah im Jahre 1811 ein solches ausgezeichnetes Stück mit wenigem Bergcrystall gemengt, in dem Schmelzhause von Villa do Principe, mit mehreren Gruppen von Goldcrystallen, um eingeschmolzen zu werden. Unter andern stand ein Octaeder darauf hervor, welches 3 Linien im Durchmesser hatte. Ich bat dringend, die Schmelzung dieses so schönen Exemplars zu verschieben, um davon Bericht nach Rio de Janeiro zu erstatten, damit es für das königl. Mineralien-Cabinet gekauft würde, allein der Eigenthümer wollte sich nicht dazu verstehen, und es wurde unbarmherzig mit grofsen Hämmern breit geschlagen, um den Bergcrystall davon zu trennen, in der Mitte durchgehauen, der Fünfte davon genommen und zu einer Barre geschmolzen, welche 15 Pfund wog.

Die gröfste Goldmasse, die man aber unstreitig in Brasilien gegraben hat, war die 43 Pfund schwere Stufe, die man bei dem Arrayal von Agoa Quente, in der Provinz Goyaz, grub, und in dem Museum von Lissabon bis zur Ankunft der Franzosen im Jahre 1807 aufbewahrt wurde, und seit der Zeit verschwunden ist, wie ich in der Geschichte der Goldentdeckung in der Provinz Goyaz schon erzählt habe.

nik, Spiesglanz und Schwefel zu verflüchtigen; ich machte ihnen auch eine Probe, um sie zu überzeugen, allein unter der Entschuldigung: nâo estamos costumados a isso (wir sind dieses nicht gewohnt), blieb alles beim Alten.

Die Farbe des vorkommenden Goldes ist sehr verschieden; goldgelb ist das meiste, jedoch findet es sich auch mit einem schwärzlichen Häutchen überzogen, besonders in früheren Zeiten, wo man noch den Cascalho virgem aus dem Bache bei Villa Rica auswusch, daher dieser auch den Namen des Ribeirâo do Oiro preto erhielt. Messinggelb, wie in vielen Lavras der Camarca von Sabará; schwefelgelb, wie bei Itaubira do Matto dentro und Congonhas do Sabará, welches nur 18 karatig ist. Speisgelb, wie in mehreren Lavras von Goyaz, und auch ganz unscheinbar und zerfressen, schmuzig, als sogenanntes Oiro podre (faules Gold), bei Arrayas in der Provinz Goyaz. Kupferröthlich bei Inficionado.

Die Feinheit des Goldes, von den Mineiros o toque genannt, steigt von 16 bis $23\frac{7}{8}$ Karat; man kann aber annehmen, daſs das unter 20 Karat haltige Gold sich zu dem über 20 Karat haltigen kaum wie 1 zu 10 verhält. Das meiste hält sich zwischen $21\frac{1}{2}$ bis $22\frac{1}{2}$ Karat, und dann sagt man: he Oiro de bom toque (es ist feines Gold), ist es darunter, so sagt man: he oiro de baixo toque, auch de innito baixo toque (kein feines oder sehr niedrig stehendes Gold), wenn es bis zu 18 Karat hinabfällt. Oiro de toque subido (hochstehendes Gold), sagt man, wenn es über $22\frac{1}{2}$ Karat Feinheit hinaufsteigt, bis beinahe zu 24 Karat.

II. Capitel.

Art und Weise des Betriebes der Goldgräbereien.

Diese Arbeiten zertheilen sich in verschiedene Branchen.

1) Arbeiten in den Fluſs- und Bachbetten.
2) Arbeiten in den Fluſsufern und zunächst liegenden Niederungen aufgeschwemmter Lager.
3) Arbeiten in aufgeschwemmten Lagern an den Abhängen der Gebirge.
4) Arbeiten in durchgängig goldhaltigen mürben Gebirgsmassen mit goldhaltigen Quarzadern.
5) Arbeiten auf Lagern in Thälern.
6) Arbeiten in den Gebirgen auf Lagern und Gängen.

Zuerst werde ich von diesen verschiedenen Arbeiten handeln, und alsdann die der Aufbereitung oder Zugutemachung und verschiedene Verwaschungsarten des Goldes besonders nachfolgen lassen.

Arbeiten in den Fluſs- und Bachbetten.

Die erste Entdeckung des Goldes, wie wir schon aus der Geschichte gesehen, fand mehr in kleineren Bächen als gröſseren Flüssen statt, und man begnügte sich anfänglich nur damit, oder wuſste es vielmehr nicht besser, nur mit kleinen Gefäſsen den Bachsand aufs Trockene zu bringen und die sichtbaren gröſsern Goldkörner mit den Fingern auszuklauben, oder mittelst gewöhnlichen zinnernen Tellern, die fast jeder Reisende in Brasilien als Tischgeräth mit sich führt, den goldhaltigen Sand darin so lange mit Wasser hin und her zu bewegen, bis sich der leichtere von dem Golde getrennt und dieses zuletzt in dem Teller zurück blieb. Seit der Erschaffung des Brasilianischen Continents wurde das Gold nach und nach durch die Gewässer von den Bergen in die Fluſs- und Bachbette geführt, die leichtern Erden bis zum Meere fortgeschwemmt, und das schwerere Gold blieb zunächst den Gold-

gebirgen sitzen. Bei dem aufserordentlichen Reichthume, besonders der lockeren, auflösbaren Gebirgsarten, und der starken Regengüsse des tropischen Climas, war es demnach kein Wunder, dafs sich das Gold so sehr in den Bächen und Flüssen anhäufte, dafs es leicht auf eine so ganz materielle Weise gewonnen werden konnte. Nur erst durch Erfahrungen gewitzigt, vorzüglich aber durch die Einführung von Afrikanischen Negersclaven, die schon in ihrem Vaterlande das Geschäft des Goldwaschens betrieben hatten, und denen der natürliche erfinderische und helle Verstand der Portugiesen und Brasilianer zu Hülfe kam, wurden diese Arbeiten nach und nach verbessert.

Vorzüglich verdankt man den Negern die Einführung hölzerner flachtrichterförmiger runder Waschschüsseln (Beteas oder Sichertrögen), von 2 bis 3 Palmen Durchmesser, worin man das Gold sogleich von den Erden scheidet, wenn der Flufssand reichhaltig ist, so wie die der Waschheerde, die sie Canoas nennen, und deren vorgelegter Inclinationsraum sie mit haarigen rohen Kuhhäuten oder Flanellen belegen, die bei ärmerem Goldgehalte angewendet werden, wodurch das Gold mehr zusammen gebracht, ehe es mit der Batea gereinigt wird.

Im Anfange der Goldgewinnung aus den Flufs- und Bachbetten, geschah diese Arbeit fast ohne alle Schwierigkeiten, man brauchte nur in der trocknen Jahreszeit, wo die Gewässer alle sehr klein waren, den Flufs oder Bach nach einer andern Seite zu leiten, welches mit sehr wenigen Schwierigkeiten verknüpft war, weil noch gar keine Verschlämmungen der Flufsbetten statt fanden, wodurch der reichste Niederschlag des Goldes vergraben wurde, so wie es wenige Jahre später der Fall war. Man wühlte fast nur immer an den obern Quellen der Flüsse, trübte dieselben und verschlämmte ihre Goldlagen an den untern Theilen bis zu grofser Höhe, die von Jahr zu Jahr zugenommen, so dafs man sie 20, 30 bis 50 Palmen tief verschlemmt findet, und die Schwierigkeiten dadurch so zugenommen haben, dafs man gar nicht mehr zu ihrem ursprünglichen Goldlager (Cascalho virgem) gelangen kann. Die Abdämmung der Gewässer und ihre Führung von ihrem Bette seitwärts, durch die Niederungen abgesetzter aufgeschwemmter Lager, führte nun auch zur Entdeckung des Goldes in den Ufern und diesen

Niederungen (Taboleiros). Anfänglich enthielten die Fluſs- und Bachbetten nur eine dünne Lage aufgeschwemmten Gerölles oder Cascalho virgem, und die Ufer und Niederungen hatten nur gleichsam eine Kruste von Dammerde über dem Cascalho virgem (Jungfern-Gerölle) gelagert, so daſs es ein Leichtes war, bis auf den felsigten Grund und Boden diesen Cascalho auszugraben, aufs Trockne zu bringen und zu verwaschen. Mit der Aufschwemmung der Fluſs- und Bachbetten, so wie der Ufer und Niederungen, wuchsen aber die Schwierigkeiten, die Gewässer flossen in einem höheren Niveau als der Cascalho virgem gelagert war; man sah sich genöthigt, viel unnützes goldleeres Gerölle (Cascalho bravo) noch bei Seite zu schaffen, die Gewässer drangen seitwärts durch die lockern Lagen in die tieferen Eingrabungen, woselbst gearbeitet wurde, wodurch man nun mit Wegschaffung der Wasser zu kämpfen bekam. Dieses Lösen des Wassers geschah anfänglich nur mit Schöpfgefäſsen, indem entweder das Wasser mit den gewöhnlichen Förderungsschüsseln (Carombes), eben so flachrunde, trichterförmige, hölzerne Gefäſse, wie die Bateas, aber nur von 1½ bis 2 Palmen Durchmesser, gleichsam herausgeschleudert wurde, der dritte Theil aber wieder zurückfloſs, oder war die Vertiefung gröſser, so gingen diese Gefäſse von Hand zu Hand und wurden oben ausgeleert. Nur erst nach Verlauf vieler Jahre wurden die noch jetzt gäng und gebe seyenden Paternoster-Werke zu den Wasserlösungen eingeführt. Wer diese aufgebracht, ist nicht mehr auszumitteln, wahrscheinlich wurden sie aber zuerst bei den Diamantenwäschereien eingeführt, und waren folglich bis zum Jahre 1740 noch nicht bekannt. Diese Paternoster-Maschinen, von den Mineiros Rosario (Rosenkranz) genannt, werden entweder mittelst Haspelhörnern von Sclaven in Bewegung gesetzt wenn sie klein sind, und die gröſsern durch ober- oder unterschlächtige Wasserräder, und entsprechen vollkommen ihrem Zwecke bei allen Tagearbeiten. Selbst in Gruben gebraucht man sie, da die Anordnung der Pumpen bis zu meiner Ankunft in Brasilien, wo ich sie zuerst in denselben einführte, noch ganz unbekannt war.

Die Abdämmung der Bäche und kleinern Flüsse war keinen groſsen Schwierigkeiten unterworfen, besonders wenn man einen beträchtlichen Seitenraum hatte, wohin sie geleitet wer-

den konnten; hatte man diesen aber nicht, so mufste man sie, und besonders bei den breiteren und beträchtlicheren, stückweise, so wie man wohl bei der Aufrichtung von Brückenpfeilern zu thun pflegte, abdämmen. Zuweilen nimmt man auch wohl eine ganze Hälfte des Flusses und zieht einen Erdwall vom Ufer bis in die Mitte des Flusses, von da längst in demselben hinab und schliefst den Raum wieder am Ufer, befreit denselben durch Rosarios vom Wasser und bringt den Cascalho aufs Trockene, indem man den Cascalho bravo (wildes Gerölle) zur Seite stürzt, den Cascalho virgem aber bis auf die Grundsoole, die entweder felsigt ist oder aus Lehmboden (Bizarra) besteht, an dem das Gold besonders anklebt, rein abkratzt und sorgfältig in die Nähe der Waschheerde bringt.

Dafs die umwallten Räume nicht beträchtlich seyn können, weil alsdann die Wasserlösung zu beschwerlich seyn würde, ist leicht zu erachten, da noch überdem Rücksicht darauf genommen werden mufs, dafs vielleicht ein plötzlich eintretender unerwarteter Regen und das Anschwellen der Flüsse, in einigen Stunden das ganze kostspielige Unternehmen zu Nichte machen kann, wie es leider nur zu oft sich zugetragen, indem Maschinerien und alle gemachten Arbeiten zu Grunde gingen. In der trockenen Jahreszeit, vom Monat April bis zum Monat September, trägt sich dieses wohl mehrere Jahre hindurch nicht ein einziges mal zu, und man kann ziemlich sicher auf keine Ueberschwemmung rechnen, allein in späteren Monaten bleibt es unsicher, und in der Regenzeit geht ohnedem alles zu Nichte, was in der trocknen gemacht wurde.

Was dem Mineiro in jetzigen Zeiten noch mehr seine Arbeit in den Flüssen erschwert, ist die Unsicherheit, womit er zu Werke geht an dem Orte, wo er diese unternehmen will, noch Cascalho virgem zu finden, da man weder Karten, noch schriftliche Nachrichten, noch Zeichen an den Ufern zu hinterlassen pflegt, wodurch man die schon ausgebauten Stellen erkennen könnte. Weshalb es sehr oft geschieht, dafs man an einer Stelle eine Abdämmung macht, die schon längst ausgebaut wurde, und folglich ganz vergebliche Kosten anwendet. Sind die Flüsse grofs und tief, so dafs Abdämmungen des Wassers gar nicht statt finden können, so gebraucht man die Methode das Gold daraus zu fischen, zu welchem Ende man ein beson-

deres Werkzeug sich ausgedacht hat. An einem langen Stiele steckt ein eiserner viereckiger auch runder eiserner Rahmen oder Reif, und an diesen hat man einen Sack von ungegerbtem Leder befestigt, so dafs das Ganze einem Deutschen Kirchenklingelbeutel ähnlich sieht. Dieser Beutel ist mit seinem Stiele auf so eine Art an dem Canot befestigt, dafs man ihn bald höher bald tiefer stellen kann, je nach der Tiefe des Flusses, in welchen er bis auf den Grund hinabhängt.

Der Rahmen oder Reif hat am untern Ende einen spatenartigen Vorsprung, diesen drückt man mit aller Gewalt in den Cascalho hinein, schiebt den Löffel dem Strom entgegen, auf welche Art sich alsdann der Beutel, der mehrere Arroben Cascalho enthalten kann, anfüllt. Man zieht denselben nun heraus und leert ihn so oft ins Canot aus, so viel dieses nur tragen kann, worauf denn derselbe am Lande auf Rühr- und Waschheerden verwaschen wird. Zu jedem Canot, was auf so eine Art sich mit Goldfischen beschäftigt, gehören wenigstens 6 Personen, und in manchen reichen Flüssen betreibt man diese Arbeit mit grofsem Vortheil, doch wird sie selten angewendet. Im Jahre 1817, wenn ich mich recht erinnere, hatte man eine Gewerkschaft errichtet, welche auf diese Art den Rio Paraibuna, auf der Grenze von Minas und Rio de Janeiro, bearbeitete und sehr viel Gold fischte, allein die Administration war so eingerichtet (nach Brasilianischer Art), dafs für die Actionisten nichts übrig blieb und die Gewerkschaft wieder aufgelöst wurde.

Eine unbedeutendere Art des Goldwaschens aus den Flüssen, ist das von armen Negern oder Faiscadoren eingeführte Mergulhar (Untertauchen). Der Goldwäscher steht zu dem Ende bis an die Hüften im Flusse, mit einer grofser Batea von 3 bis $3\frac{1}{2}$ Palmen Durchmesser. Mit vorgesetzten Knieen und der gröfsten Anstrengung schiebt und bohrt er dieselbe in den Cascalho, mit dem Gesichte nordwärts gerichtet, lüftet und schüttelt die losgemachten Gerölle so, dafs sie der strenge Strom fortspült, die Goldkörner aber auf der Stelle wieder niedersinken. Ist dieses einige mal geschehen und sind die Goldkörner dadurch mehr concentrirt worden, so rafft er nun unter dem Wasser seine Batea voll Sand und Geschiebe, bringt sie auf die Oberfläche des Wassers, woselbst sie in einer schwimmenden Bewegung beständig rechts um ihr Centrum gedreht wird, mit

einer geringen Neigung nach einer Seite, so daſs beständig ein neuer Zufluſs von Wasser statt findet und die leichtern Erden nach und nach bis auf das Gold wegschwemmt; das Gold, welches in der trichterförmig zugespitzten Vertiefung zuletzt sitzen bleibt, wird nun mit wenigem Wasser in die am Unterleibe festgeschnallte lederne Tasche abgespült.

Diese Arbeit ist eine der anstrengendsten und mühsamsten, und wohl die nachtheiligste für die Gesundheit der Neger, indem der Oberleib Stunden lang beständig den brennendsten Sonnenstrahlen ausgesetzt ist, und der untere Theil die empfindliche Kälte des Wassers aushalten muſs. Wenige Neger schikken sich auch nur für diese Arbeit, indem nur groſse robuste Leute dazu dienen. Nach strengen Regengüssen haben diese Wäscher zuweilen in wenigen Stunden einen Gewinn von 500 bis 600 reis (1 Rthl.), alsdann arbeiten sie aber auch die ganze Woche nicht wieder, aber in der trockenen und kalten Jahreszeit, wenn das Wasser wie Eis ist, und wo sie es weniger lange Zeit darin aushalten können, begnügen sie sich mit einer Ausbeute von 100 bis 150 reis täglich, womit sie ganz nach ihrer Gewohnheit leben können.

Die Wäschereien einzelner Personen in den Fluſs- und Bachbetten nennt man Faiscar, und wer die Arbeit betreibt, heiſst Faiscador.

Die gröſseren, nach und nach mit mehreren Menschen betriebenen Arbeiten in den Flüssen pflegt man mit dem Namen Serviços do Rio zu benennen.

Arbeiten an den Fluſsufern und zunächst liegenden Niederungen aufgeschwemmter Lager.

Bei Bächen, die wenig Wasser führen und einen sehr groſsen Fall haben, wie es meistens in den gebirgigten Gegenden der Fall ist, und in welchen schon längst der Cascalho virgem gewonnen wurde, wo aber immer neuer Zufluſs von Gold statt findet, welches durch die ganze und neue Aufschwemmung verarbeitet ist, sind alle Abdämmungen des Wassers mit weit weniger Schwierigkeiten verbunden, und das aufgedämmte Wasser wird hier selbst benutzt, um die leichteren Gerölle und Sand wegzuspülen und das darin sich befindende Gold zu concentriren. Um dieses zu bezwecken, nachdem das Wasser aufge-

dämmt und seitwärts geleitet wird, zieht man einen ungefähr 8 Palmen breiten und 1 Palme tiefen Graben längst im Bachbette oder in der Niederung hinab, wo man zu arbeiten gedenkt, läfst darauf so viel Wasser durchströmen, als hinreichend ist, das beständig durch Sclaven aufgerührte Gerölle und den Sand wegzuspülen. Die Arbeiter stehen dabei immer einer hinter dem andern in dem ganzen Graben hinab, 3 bis 4 Schritte von einander entfernt im Wasser, welches ihnen ungefähr bis an die Fufsgelenke geht, und arbeiten mit einer zugespitzten Kratze (Almocafre) die Flufsgerölle immer stromaufwärts in der ganzen Breite des Canals, wodurch das darin sitzende Gold wegen seiner Schwere beständig auf seiner Stelle erhalten wird und niedersinkt, die Gerölle aber mehr der Gewalt des Wassers ausgesetzt und fortgeschwemmt werden. Diese Arbeit bedarf einer eigenen Geschicklichkeit, denn sonst würde auch das Gold mit fortgespült werden. Der Arbeiter mufs zu diesem Ende seine spitze Kratze in die Gerölle hineindrücken und dieselben nun langsam unter dem Wasser lüften und schütteln, so dafs die zerstreuten Goldkörner durch die nun mit Wasser durchdrungene Geröllmasse durchschlüpfen, und in den durch das Lüften der Kratze entstandenen tieferen Raum oder Loch zurückfallen, das aufgerüttelte Gerölle aber fortgeschwemmt wird. Hat man eine Stunde lang diese Arbeit verrichtet, wobei die gröberen Gerölle, die das Wasser nicht mitnehmen kann, mittelst eines Bretchens, welches jeder Neger bei sich führt, von Zeit zu Zeit zusammengescharrt und seitwärts aus dem Canal geworfen werden; so stellt man das zufliefsende Wasser bis auf ganz weniges ab, womit der Canalgrund ganz geebnet und noch von gröfserem Geschiebe befreit wird, alsdann wird es ganz abgestellt und der zu Boden sitzende gereinigtere schwerere Sand, der alle Goldtheilchen, die durch die aufsitzende Masse vertheilt waren, in sich enthält, und der ungefähr 3 Zoll hoch liegt, herausgenommen, und bei die Waschheerde gestürzt. Ist dieses geschehen, so wird wieder Wasser in den Canal geleitet, die nehmliche Arbeit beginnt von Neuem und wird so oft wiederholt, bis man endlich auf das Grundgestein kommt, oder so lange, bis endlich das im Canal fliefsende Wasser durch das Tieferwerden desselben nicht Fall genug mehr hat, um die Gerölle und den Sand wegzuspülen. Dem Canal

also immer den gehörigen Fall geben, ist folglich eine der Hauptbedingungen, ohne welche eine solche Arbeit nur äufserst oberflächlich, oder gar nicht zu unternehmen ist. Ist man mit der Arbeit des einen Canals zu Ende, so fängt man zur Seite desselben einen neuen an, und fährt damit so lange fort, bis die ganze Breite des Flufsbettes und der sie umgebenden Niederungen (Taboleiros von den Mineiros genannt) ausgewaschen ist. Wo diese sehr breit sind, z. B. wie bei der Stadt Mariana, gleicht alsdann eine so verarbeitete Gegend von ferne betrachtet einem mit tiefen Furchen geackerten Felde. Da wo man ein grofses Wassergefälle hat, kann man mit solchen Canälen, welche man gleichsam als grofse Waschheerde betrachten kann, oft bis zu einer Tiefe von 10 bis 20 Palmen niederarbeiten, wie es oft in dem Ribeirão do Oiro Preto bei Villa Rica zu geschehen pflegt. Dieser Flufs wurde aber so verschlämmt, dafs man nur vermittelst des Rosario zur Wasserlösung bis zu einer Tiefe von 50 Palmen an manchen Stellen in den Geschieben hinabgearbeitet hat, indem man ihn an mehreren Orten durch und unter den Berg weg leitete. Nicht immer glückte es, bis auf den Grund zu kommen, da durch plötzliche unerwartete Ueberschwemmungen diese Arbeiten sammt den Rosario und Werkzeugen in einer Nacht verloren gingen. Da wo man kein Wasser zur Wegspülung der auf dem Cascalho virgem aufgeschwemmten Lager hinbringen kann, wie es gröfstentheils der Fall ist, besonders bei den Taboleiros der Diamantenwäschereien, werden diese Lager abgegraben, wozu aufserordentlich viel Menschen nöthig sind, indem dieselben oft 10—20 und 30 Palmen mächtig sind, und ohne Anwendung irgend einer Förderungsmaschine noch Laufkarren, auf den Köpfen der Neger, mit den obengenannten Carombes, bei Seite gestürzt werden. Diese Abgrabung unternimmt man nicht in geraden noch unregelmäfsigen krummen Linien, sondern immer im Zickzack und rechten Winkeln, um einen gröfsern Raum für die Arbeiter zu gewinnen. Hat man nun die erste Eingrabung bis zum Cascalho virgem vollendet, so ist alsdann die weitere Fortgrabung weniger schwierig, weil man dann das gold- oder diamantenleere Gerölle oder Erdreich nur hinter sich zu stürzen braucht. Bei ausgedehnten Taboleiros, woselbst *diese Arbeiten* im Grofsen betrieben werden, wie bei den Dia-

mantenwäschereien, gleichen diese Gräbereien völlig den Laufgräben von Festungen. Nicht allein dafs man bei dieser Winkeleintheilung der Abstechung mehr Raum für die Arbeiter gewinnt, sondern man hat auch den Vortheil, immer einer gewissen Zahl Arbeitern die Quadratfläche, welche innerhalb der Winkel ist, zuzumessen und die Zeit zu bestimmen, in welcher sie ausgegraben seyn mufs. Hierdurch wird ein gewisses Ehrgefühl oder mehr noch Schadenfreude unter den Negern rege gemacht, wodurch die einen und die andern angetrieben werden, die ersten zu seyn, die mit ihrer Arbeit fertig zu werden trachten. Es ist dann wirklich eine Lust zu sehen, wie die schwarzen nackten Kerls mit der gröfsten Anstrengung unermüdet darauf losarbeiten, triefend von Schweifs und glänzenden nackten Rücken und Armen, an denen sich ihr ganzer kräftiger Körperbau zeigt. Die einen stechen die Gerölle los, die andern füllen ein, andere setzen die Carombes den Trägern auf den Kopf, und diese laufen im Trabe damit davon einer hinter dem andern, ohne sich beim Ausschütten ihrer Last zu verweilen, und kommen eben so wieder im Trabe auf einem andern Wege zu ihrem Einfüller zurückgelaufen, der schon eine andere Last für sie bereit hält. Bei den Diamantenwäschereien (Serviços diamantinos) sieht man oft 400 bis 500, auch 600 Schwarze auf diese Art im buntesten Gewühle, ohne Unordnung und ohne dafs einer dem andern im Arbeiten hinderlich ist, gleich einem emsigen Ameisenzuge aufs schnellste dahineilen, und man richtet auf diese Art mehr aus als mit Laufkarren und Förderungsmaschinen, zu denen man nun freilich nicht den guten Willen hat sie aufkommen zu lassen. Oefter hat man schon Versuche gemacht, die Förderungen auf eine andere Art zu betreiben, allein ohne Erfolg, weil sie unzweckmäfsig eingerichtet waren. Bei den so reichen Goldgräbereien von Catta preta bei Inficionado, hatte sich der Eigenthümer eine besondere Förderungsmaschine ausgedacht, indem er mittelst der Welle des Wasserrades des Rosario, an einer eisernen Kette eine Menge vierrädriger kleiner Laufkarren einen hinter den andern anhing und so aus der Tiefe hinaufziehen liefs; da die Last aber oft zu schwer war, brachen die Ketten, und da überdem die Karren wieder besonders jeder ausgehenkt und dann wieder hinabgelassen werden mufsten, so hatte

diese Erfindung, worauf man sich anfänglich etwas einbildete, keinen Bestand. Auch da Camara hatte bei dem grofsen Serviço von Monteiro grofse Laufkarren, die auf einem hölzernen Gestänge, ähnlich den Eisenbahnen, erst durch Maulthiere bis zu den Drehscheiben, wo die Bahn einen Winkel macht, gezogen wurden, und von da wurden sie alsdann durch ein Kehr- und Bremsrad bis zu den Wäschereien geschleppt, allein auch dieses wurde nach einiger Zeit verworfen und die Köpfe der Neger wieder vorgezogen.

Arbeiten in aufgeschwemmten Lagern an den Abhängen der Gebirge.

Das Vorkommen des Goldes unter der Dammerde an den Abhängen der Gebirge, findet sich doch nur gröfstentheils an dem untern Abhange bis zu einer Höhe von 100 Palmen über dem Niveau der tiefer fliefsenden Gewässer, und kann also füglich als ein Niederschlag aus diesen Gewässern angesehen werden, von der Zeit, da diese noch das Thal bis zu dieser Höhe überschwemmten, wovon auch die vielen abgerundeten Geschiebe einen Beweis liefern; indessen findet man es aber auch, wiewohl seltener, ganz oben an den Abhängen der Gebirge, wie auch auf hohen Bergplateaus, und seine Erzeugung daselbst kann auf keine andere Art vor sich gegangen seyn, als diejenige der Dammerde war, besonders der lehmigten, unter welcher sich dieses angeschwemmte Gold findet.

Der Mineiro nennt diese Art Vorkommens Gupiára oder Grupiára, und die Arbeiten darauf Lavra oder Serviço de Gupiára.

Die Art und Weise der Bearbeitung ist folgende, indem man vor allen Dingen bis zum höchsten Punkte der Gupiára, oft durch eine stundenlange Grabenführung, ein fliefsendes Wasser dahin zu bringen sucht. Hat man hinreichendes Wasser, so kann damit ohne Unterbrechung gearbeitet werden, ist aber wenig da, so wird es aufgedämmt und alsdann von Zeit zu Zeit losgelassen, um Gewalt genug zu haben, die mit einem langen Stiele versehenen meiselartig zugeschärften oder zugespitzten Eisen, Cavadeiras genannt, losgestochene Erde hinwegzuspülen. Um hiermit regelmäfsig zu Werke zu gehen, und damit nicht etwa inselförmig ein Stück von dem Goldterrain liegen bleibt,

wohin man alsdann das Wasser nicht leiten könnte, so hat man vorzüglich darauf zu sehen, dafs der oberste horizontale Hauptcanal nicht von dem Wasser zerrissen und unbrauchbar gemacht werde. Von diesem Hauptcanal aus werden nun viele Graben den Berg hinab durch das Erdreich gezogen, und zwar einer neben dem andern, und das losgestochene Erdreich wird nun von dem darüberfliefsenden Wasser mit fortgerissen. Da nicht nur die ganz untere Lage vorzüglich, sondern das ganze Lager etwas Gold führt, so sammelt man das Abgeschwemmte in einem grofsen Canale am Fufse des Berges, welcher mehrere Gefälle hat, worin man das Angesetzte, wenn der Canal voll ist, durch Aufrühren schlemmt, so dafs alle unnütze Erden fortgetrieben werden, und den Rest schwerer Erden mit dem Golde, der sich auf dem Boden setzt, bringt man alsdann nach den Waschheerden.

Die Losstechung in den abhängigen Graben geschieht erst im Trocknen, und alsdann überläfst man dem Wasser das Abspülen; man nimmt also auf diese Art einen Graben nach dem andern vor, so dafs nach und nach das ganze zu bearbeitende Terrain tiefer und endlich bis auf den festen Grund und Boden abgewaschen wird. Gewöhnlich ist die Mächtigkeit dieser goldhaltigen Dammerde mit der angeschwemmten goldhaltigen Kruste, welche zunächst das Goldgebirge überzieht, 6 bis 8 auch 10 Palmen. Wenn die angeschwemmten goldhaltigen Geschiebe von einiger Mächtigkeit sind, wie sie zuweilen erscheinen, so dafs sie einen wahren Cascalho virgem bilden, so schwemmt man in diesem Falle die obern Erdschichten, besonders wenn sie arm sind, bis auf diesen Cascalho ganz weg, und gewinnt alsdann denselben ganz so wie den in den Flufsbetten und Taboleiros, indem man sie zusammenkratzt und bei die Waschheerde bringt.

Arbeiten in durchgängig goldhaltigen mürben Gebirgsmassen, auch goldhaltigen Quarzadern.

Die Gebirgsarten, worin man diese Arbeiten betreibt, die nur in Tagebau (trabalho de talho aberto) bestehen, sind vorzüglich der rothe, eisenschüssige, weiche, zerklüftete Urthonschiefer mit Grünstein und der Eisenglimmerschiefer, wovon

ersterer niedere Berge bildet, letzterer aber die Abhänge der höchsten Gebirge begleitet. Den Thonschiefer durchsetzen viele sehr reichhaltige schmale Quarzadern und Nester (Panellas) gewöhnlich nach gewissen Richtungen; das Gold im Eisenglimmerschiefer kommt nur schichtenweise auf schmalen Lagern vor.

Die Arbeiten dieses Tagebaues vorzunehmen, verfährt man auf ähnliche Art wie bei den Grupiáras, indem man nach den höchsten Theilen des goldhaltigen Gebirges Wasser leitet. Weil das Gold dieser Gebirgsmassen auf höhern Punkten als das Gold in den Grupiáras erscheint, so muſs das Wasser auch dazu aus entfernteren Gegenden hergeholt werden, oft 4 bis 5 Legoas weit über Felsen und Thäler, was auſserordentliche Kosten verursacht, wodurch mancher Mineiro verarmte, ehe er noch seinen Zweck erreichte. Die Grabenführung wird beinahe ganz wagerecht angebracht, und der Mineiro, ohne weitere mathematische Kenntnisse, besitzt darin viele mechanische Geschicklichkeit. — Um der Wirkung des Wassers mehr Gewalt zu geben, legt man am Ende des Wassergrabens auch wohl einen Sammelteich an, und besonders da, wo der Eisenglimmerschiefer (Jacutinga) weggespült werden soll, indem man bei Mangel des Wassers noch alle Nebengewässer, so wie das von den nächsten Anhöhen ablaufende Regenwasser benutzt. Bei den Thonschiefergebirgen verfährt man ganz so wie bei den Grupiáras, indem man stückweise diese Abspülungen vornimmt, und so immer tiefer ins Innere des Gebirges dringt, wobei man sich aber versieht, die goldhaltigen Adern und Nester nicht mit hinwegzuspülen, sondern blos das sie umgebende weiche Gestein, indem man die zu beiden Seiten nun entblöſsten Adern mit kleinen Brecheisen und Kratzen sorgfältig gewinnt und sogleich nach den Pochhäusern bringt. Hat man dieselben etwas tiefer als die sie umgebende Anfüllung herausgegraben, so fängt man von neuem die Wegspülungen an, und fährt damit fort, so tief man nur kommen kann und so weit nur die Goldformation in das Innere dringt. Durch diese Arbeit werden ganze Berge in tiefe zerrissene Graben verwandelt und die Arbeit wird alsdann gefährlich, wenn man auf den Seiten steile Wände stehen läſst, welche wegen der Mürbheit und Zerklüftung der Gebirgsmasse oft einstürzen und die arbeitenden Neger darunter vergraben. Ist man mit dieser Arbeit schon so tief

niedergedrungen, dafs keine Parallel-Graben wegen Mangel an Raum geführt werden können, so hackt oder sticht man die Gebirgsmassen mit Brecheisen und Cavadeiras los, so dafs sie in den tieferen Graben fallen, und läfst immer das Wasser zum Wegschwemmen darüber hinstürzen, indem man alle zusammenhängende Klumpen noch im Wasser zerklopft und zerschlägt, damit das wenige Gold, was in der ganzen Gebirgsmasse zerstreut ist, sich nicht nur davon absondern, sondern auch die Erden desto leichter fortgeschwemmt werden könne. Dafs auch das Gold vieler Quarztrümchen, die man nicht trocken gewinnen konnte, damit fortgerissen wird, ist leicht zu erachten, weshalb man, um dieses zu Gute zu machen, am tiefsten Punkte einen Hauptcanal oder Schlämmgraben mit angebrachten Aufstauungen anlegt, und an seinem Ende noch besondere grofse Schlämmteiche (Mondéos), worin sich alles Gold absetzt; aus welchen alsdann, je nachdem ihre Gröfse ist und sie voll sind, die Ausschlämmung und Verwaschung vorgenommen wird, worüber ich besonders, wenn von der Aufbereitung des Goldes die Rede seyn wird, handeln werde. In mehreren Lavras, bei der Villa de Campanha z. B., sind die Schlämmgraben so grofs, dafs sie nur alle Jahre einmal ausgeschlämmt werden, und alsdann 30 bis 50 tausend Cruzados Gold liefern. Da wo man einen starken Wasserstrom hat und Raum, um in die Breite zu arbeiten, läfst man dasselbe beständig durch die gestochenen Graben laufen und sticht das Erdreich unter dem Wasser los, indem dieses dasselbe erweicht und die Arbeit erleichtert; wo dieses aber nicht der Fall ist, sticht man das Erdreich trocken los, dämmt das Wasser in den Sammelteichen (Prezas) auf und öffnet alsdann von Zeit zu Zeit das Schütz, wo es dann mit aller Gewalt über das Losgestochene herstürzt und mit sich fort in den Hauptcanal reifst.

Die Abschwemmungen der Eisenglimmerschieferberge sind mit gröfseren Schwierigkeiten verknüpft und erfordern eine gröfsere Wassermasse, um die gehörige Gewalt auf sie auszuüben, da diese Gebirgsmasse nicht so leicht losgestochen werden kann, und sich nicht wie erstere im Wasser auflöst. Aus der Beschreibung dieser Gebirgsart weifs man, dafs sie zuweilen feste Bänke einschliefst, dann aber auch nur ein so sandiges Gemenge von Eisenglanz und Eisenglimmerblättern mit losen Quarzkörnern

ist, welche schicht- und streifenweise übereinander gelagert von 1 bis 4 Zoll Mächtigkeit, und fast durchgängig goldhaltig sind, und diese, so wie der Eisenglimmerschiefer selbst, sind oft so sehr goldhaltig, dafs sie auch wohl bergmännisch mit Oertern gewonnen werden; doch zieht man die allgemeine Zerstörung dieser goldhaltigen Massen durch Wasser einem regelmäfsigen Bergbaue, der in diesen mit Vortheil zu betreiben seyn würde, wegen seiner gröfsern Bequemlichkeit, vor. Man benutzt zu diesem Ende eine von der Natur gebildete Schlucht, sucht die festen Gebirgsschichten zu untergraben, die lockern sticht man mit Brecheisen (Alavancas) los und stürzt alsdann einen reifsenden Wasserstrom darüber, der so ungestüm ist, dafs er die gröfsten Felsenblöcke den Berg hinabrollt und zertrümmert, die denen am Fufse des Berges wandelnden Personen oft gefährlich werden können, indem das Wasser dieselben mit sich fortreifst, wenn sie sich nicht schnell entfernen. Man pflegt deshalb, wenn oben auf dem Gebirge das Schütz eines Sammelteiches aufgezogen wird, durch ein Horn oder auf einer Schnecke (Busia) zu blasen, damit sich besonders die Faiscadores, die in den Wassergraben und Bächen auf eine kümmerliche Art ihr Brod durch Goldwaschen verdienen, daraus entfernen. Der Wassersturz (Repucho), in der Regenzeit insbesondere, ist so stark und heftig, dafs ihm nichts widersteht. Oben an dem Gebirge greift man mit dieser Zerstörung der Gebirgsschichten immer weiter um sich, und so tief bis zum goldreichsten Lager der sogenannten Carvoeira, die an einigen Orten nur von einem wenig mächtigen Lager der Itacolumitbildung bedeckt ist, welches Lager entweder auch losgestochen oder abgeschwemmt, oder wenn es sehr reich ist, trocken gewonnen und nach den Pochhäusern gebracht wird. Nach dem Fufse des Gebirges hin verengt sich dieser Abbau, der den Berg hinauf fächerartig sich 10 bis 50 und mehrere Lachtern erweitert, bis zu einem Canal von ungefähr 10 Palmen Breite, durch welchen sich die von oben mit dem Wasser herabstürzenden Erden, Steine und Felsenmassen durchdrängen müssen. In dem Canale sind nun mehrere Absenkungen angebracht, mit starken eisernen Gittern (Crivos) bedeckt, welche allen feineren Sand mit dem Golde durchlassen, welches alsdann durch *Seitencanäle in* die mit ungeheuer dicken Mauern umgebenen

Schlämmteiche (Mondéos) geführt wird. Alle gröſseren Steine und Felsenstücke werden durch die Gewalt des Wassers über die Eisenstäbe hin und in die tieferen Abgründe des Thals gestürzt. Daſs bei dieser Arbeit für den Eigenthümer der Lavra eine ungeheuere Menge Gold verloren geht, welches in dem getrübten reiſsenden Strome zum Theil in die Fluſsbetten mit fortgerissen, aber auch gröſstentheils mit den Steinen und Felsenmassen verbunden bleibt, ist wohl nicht zu vermeiden, und der beste Beweis davon ist, daſs viele arme Neger Jahr aus Jahr ein in diesen Rinnsalen und Fluſsbetten beschäftigt sind, Gold zu waschen und die goldhaltigen Steine (Formaçâo) aus diesem Ausschutt auszulesen und zu Gute zu machen. Je stärker die repuchos waren, je reichhaltiger fällt die Ausbeute aus. Die Lavras des Obersten Velozo bei Villa Rica, giebt eine der anschaulichsten Jdeen dieser Art des Abbaues, welcher, so zweckmäſsig er auch in der goldhaltigen reichen Thonschieferbildung geführt wird, doch in dieser Gebirgsbildung nicht allgemein geduldet werden müſste, weil nicht nur die sehr regelmäſsigen Lagerungen, welche ordentlich bergmännisch gewonnen werden könnten, zerstört werden, sondern auch so sehr viel Gold dadurch verloren geht; überdem aber die Fluſsbetten so verschlämmen, daſs das in ihnen sich angesammelte Gold schon in manchen gar nicht mehr zu gewinnen ist.

Arbeiten auf Lagern in Thälern.

Die aller ungereimteste Methode des Abbaues von Lagern, die sich in Thälern und unter dem Níveau der flieſsenden Gewässer der Nachbarschaft befinden, ist unstreitig diejenige, die man in Minas vorzunehmen und mit dem Namen Catta *) zu benennen pflegt, besonders wenn die Gebirgsmasse, die man zu durchsenken hat, weich ist. Man gräbt zu dem Ende ein rundes Loch, welches, je tiefer man kommt, je mehr an der Oberfläche erweitert wird, so daſs es beständig trichterförmig und

*) Eigentlich hat das Wort Catta, welches man wohl in Pinge übersetzen kann, noch einen ausgedehnteren Begriff, denn man pflegt überhaupt auch zu sagen, wenn man eine bergmännische Untersuchung macht, in Dammerde oder weiches Gebirgsgestein einschlägt oder einen Schurf macht, dar hua catta, oder abrir hua Catta.

terrassenartig abgetäuft wird, indem man Schneckengänge an den Seiten hinaufführt, auf welchen die losgearbeiteten Gebirgsmassen auf den Köpfen der Neger herausgeschafft werden. Kommt man so tief, dafs von den Seiten oder von unten die Wasser eindrängen, so hält man diese immer zu Sumpf und schöpft sie erst durch Menschenhände aus, oder durch einen Haspelrosario. Wird die Catta aber so tief, dafs man hiermit nichts mehr ausrichten kann, so mufs man entweder die ganze Arbeit aufgeben, oder hat man die gehörigen Mittel, so stellt man einen grofsen Rosario auf, der durch ein Wasserrad getrieben wird. Den Wänden dieses trichterförmigen Loches giebt man eine Neigung von 45°, welches auch die zweckmäfsigste Inclination für den Rosario ist; und um den Wänden mehr Haltbarkeit in der weichen Gebirgsart zu geben, so werden sie terrassenförmig abgestochen, indem man jeder Terrasse eine Breite von $2\frac{1}{2}$ bis 4 Palmen giebt, mit einer gleichen Erhöhung, und die Böschung auch wohl mit Pfählen und Flechtwerk bekleidet, damit sie nicht nachrutscht.

Man hat auf diese Art Cattas eröffnet, die 50 bis 70 Palmen tief waren, und man kann daraus abnehmen, was für einen ungeheueren Umfang ein solcher kraterartiger Trichter an der Oberfläche haben mufste, um in seiner Tiefe durchaus nur eine kleine Fläche des Lagers gewinnen zu können, welches nicht mächtiger als 2 bis 6 Zoll ist, und aus einer weichen quarzigthonigten Masse besteht. Ferner wie sehr viele Menschen nöthig sind, um die Erde aus dem Loche fortzuschaffen, und wie kurze Zeit nur ein solches Loch zu benutzen ist, da unfehlbar in der Regenzeit die Arbeit nicht fortgesetzt werden kann, und das Loch sich voll Wasser zieht und endlich zusammenrutscht. Diese Art Arbeit findet man vorzüglich in dem Thale des Arrayal do Antonio Pereira, und in der Catta preta bei Inficionado, wo der Goldreichthum des unten liegenden Lagers an manchen Stellen so reich war, dafs in wenigen Stunden so viel Gold gewonnen wurde, um alle Ausgaben und Kosten zu ersetzen. Die Lavra do Matta Cavallos bei Antonio Pereira war so reich, dafs man in einer Stunde 36000 Cruzados Gold herausbrachte; das ganze Erdreich war aber so weich und die Arbeiten wurden mit so wenig Sicherheit und so viel Geiz betrieben, dafs sie nach einer

Stunde einstürzten und Aufseher und Sclaven begruben. Nach mehreren solchen Unglücksfällen und zu überwindenden Schwierigkeiten bei einer so ganz verkehrten und unzweckmäfsigen Art des Anbaues, verarmten die Eigenthümer, und das Gold verblieb bis jetzt in sicherer Verwahrung im Schoofs der Erde.

Sowohl in Catta preta als bei Antonio Pereira würden diese Schätze, wovon jetzt die Englische Minencompagnie durch Ankauf Herrn und Meister geworden sind, durch einen regelmäfsigen Bergbau zu gewinnen seyn, wenn man nur erst die so aufserordentlich starken andringenden Wasser durch tiefe Stollen abführte. Von der Catta preta nach dem Rio Piriçieaba und von Antonio Pereira nach dem Rio Goalaxo, in einer Entfernung von nicht einer halben Stunde, würden diese eine hinreichende Taufe einbringen, um alle Wasser zu lösen. Durch gut verzimmerte Schächte würde alsdann leicht dem Goldlager nahe zu kommen, und durch eben so verzimmerte und vermauerte Oerter und Strecken abzubauen seyen. Davon weifs man aber bis jetzt nichts in Brasilien, und ohne die Unterstützung einer grofsen Gewerkschaft würde auch eine solche Arbeit nicht unternommen werden können.

Arbeiten in den Gebirgen auf Lagern und Gängen.

Diese Arbeiten begreifen eigentlich die wahren bergmännischen Arbeiten in sich; da dieselben aber mehrere Kenntnisse erfordern, die kein Mineiro in Brasilien zu erlangen Gelegenheit hatte, so findet man sie noch in der gröfsten Kindheit, und die ganze Arbeit besteht nur in Staubbau. Man jagt, ohne Plan und ohne Sorge für die Zukunft, nur dem Golde nach, verfolgt die Lager und Gänge in allen Richtungen, so lange man nur seinen Vortheil dabei findet, wodurch dann ein solcher Bergbau, besonders auf einem mächtigen Lager, vollkommen einem labyrintischen Gewirre von Dachslöchern nicht unähnlich ist. Festes Gestein, eintretende Wasser und böse Wetter sind gewöhnlich die Hauptfeinde, vor denen der Mineiro das Feld räumt, da er nie darauf denkt, einen Wasserlösungsstollen zu treiben, noch auf Durchschlagsörter im Voraus zu denken, noch sein Gezähe für festere Felsarten zu verbessern. So lange ihn diese Hindernisse nicht stören, arbeitet er unbekümmert vorwärts, sobald sie

aber eintreten, kehrt er um und verläfst die Arbeit, besonders wenn ihm wenig Mittel zu Gebote stehen, die ihn einschränken Arbeiten zu unternehmen, womit er nicht sogleich Gold gewinnt. Aufser diesem Mangel an den gehörigen Mitteln, können sich die meisten Mineiros auch auf keine grofsen Unternehmungen von Wasserstollen, Wetterschächten oder Maschinerien einlassen, da ihr Eigenthum sich meistens nur auf einen sehr kleinen Raum beschränkt, und gewerkschaftliche Verbindung mehrerer aus angebornem Mifstrauen wegen Bevortheilungen, nie einen Bestand haben.

Das Vertheilen der goldhaltigen Terrains in kleine Portionen führte nothwendigerweise zu diesem ruinirenden Bergbau, indem auf diese Art ein grofser Theil der goldhaltigen Gebirge, wo der Bergmann nicht durch die Festigkeit des Gesteins gehindert wurde, für allen nun regelmäfsig einzuführenden Bergbau schon verloren ist.

Wo dem Bergmanne die Gebirgsschichten und Lager an einem Bergabhange zufallen, wird ihm die Arbeit erleichtert, er treibt alsdann horizontale Stollen in das Gebirge, dafs diese sehr gut in ganz gerader Richtung bis zum Hauptlager geführt sind, indem durch dieselben auch die zufällig angetroffenen Wasser abgeführt werden. Kommt er nun aufs Lager, so breitet er sich rechts und links aus, verzimmert auf eine dürftige Art mit Kappen und Thürstöcken das lose Gestein und greift nun über und unter sich mit kleinen Löchern, durch welche man kaum hindurchkriechen kann, nach allen Richtungen, wo das Lager am reichsten ist. Dehnen sich diese Seitenstrecken und Löcher weit aus, so fehlen ihm am Ende die Wetter, oder gräbt er tiefer in die Sohle, so verhindern ihn die Wasser, und diese Uebel werden nicht eher gehoben, bis die nächsten Nachbaren oben, unten und zur Seite, die nur wenige Schritte, wie wir aus den Bergverordnungen gesehen haben, entfernt ihren Antheil haben, mit ihren Arbeiten so weit um sich gegriffen haben, dafs sie zufälligerweise den Bergbau des Nachbars durchbrechen und den Luftzug herstellen, oder die Wasser ziehen sich nach dem untern Bau. Ist dieses aber nicht der Fall und besitzt er nicht so viel Terrain, dafs er einen neuen Stollen treiben kann, so mufs er die Arbeit verlassen, *und es ist auf* diese Art gar nicht daran zu denken, die Lager

und Gänge in festem Gebirge abzubauen, welche in gröſserer Taufe vorkommen als das Niveau des Wassers in der Gegend ist.

Bei den Gebirgsschichten und Lagern, die abfallend oder widersinnig in das Gebirge hinein dringen, weiſs sich der Mineiro noch weniger zu helfen, und selbst wenn er den gröſsten Gebirgsabhang vor sich hat, in welchen er durch einen Stollen eine auſserordentliche Taufe einbringen könnte, so ist ihm aber doch das ausgehende Lager so anlockend, daſs er an keine Schwierigkeiten denkt, die ihn in der Folge in seinen Arbeiten stören könnten, sondern ganz unbekümmert darum, mit dem Prinzip im Kopfe, nur für sich zu arbeiten, nicht für seine Kinder, die alsdann zusehen können wie sie fertig werden, setzt er sich an der Spitze oder dem Abhange des Gebirges am Ausgange des Lagers an, und treibt in dasselbe mit der nehmlichen Inclination desselben, Oerter, so tief es nur die Wasser und die Wetter erlauben, kriecht von diesen Hauptörtern seitwärts, wo er nur das meiste Gold findet, ohne dabei einen regelmäſsigen Plan zu befolgen, um die Förderung zu erleichtern oder mit andern Gruben durchschlägig zu werden. Alle ärmern Goldformationen (Formaçâo pobre) des Goldlagers läſst er unberührt und kriecht um dieselben herum. Findet er in geringer Taufe, aber bei guten Goldausbrüchen, schon früher Wasser, so bequemt er sich wohl dazu, indessen so hoch wie möglich, wenn die Distanz an dem sehr steilen Gebirge über einige Lachtern beträgt, einen Stollen dahin zu treiben, auf dem das Wasser abflieſst, denkt aber nicht daran, den Stollen etwas tiefer zu treiben, um eine gröſsere als die bisher gewesene Taufe der Arbeit einzubringen, und ehe er sich dazu entschlieſst oder seine Geduld nur etwas auf die Probe setzt, schöpft er lieber mit 12 Negern täglich das Wasser auf eine mühselige Art aus den Gesenken, oder legt darin Haspelrosarios oder gröſsere, durch ein Wasserrad getriebene an, indem er nicht nur eine Radstube alsdann ausgehauen hat, auch überdem noch Tagewasser zum Aufschlagewasser herbeiführen muſs. Der Mineiro freut sich nur immer, wenn er das Goldlager vor Augen haben kann, und gebraucht lieber alle seine Sclaven, um das Wasser zu Sumpfe zu halten, und dadurch 10mal mehr Kosten zu verursachen, wenn er nur diesen seinen Appetit befriedigen

kann, als einige Jahre sich zu gedulden, einen tiefern Stollen zu treiben und alsdann die Früchte seiner Arbeit mit dem gröfsten Vortheile für lange Jahre zu genieſsen. Bei unbemittelten Mineiros verdient dieses Verfahren Entschuldigung, allein selbst die reichsten, welche groſse Lavras besitzen, verfahren nicht besser.

Auf den horizontalen Strecken gebraucht man wohl, und nicht allgemein, zur Förderung die einrädrigen Laufkarren, gröfstentheils wird aber alles auf den Köpfen der Neger mit Carombés herausgeschafft; eine Arbeit, die bei inclinirten tiefen Oertern oder Treppenschächten äuſserst beschwerlich und der Gesundheit der Neger nachtheilig ist.

Versuchsarbeiten.

Bei den vorzunehmenden Arbeiten auf den bisher beschriebenen Lagerstätten des Goldes pflegt der Mineiro, jedoch selten, erst eine Versuchsarbeit vorzunehmen, wenn er nicht schon aus Erfahrung, durch Zufall oder frühere Unternehmungen von der Gewiſsheit des Goldreichthums überzeugt ist. Diese Versuchsarbeiten sind aber äuſserst oberflächlich und führen selten zu einem glücklichen Resultat, da der Mineiro gewöhnlich nicht die Mittel hat, um die gehörige Zeit und Kosten auf diese Arbeit zu verwenden; und wenn ihm diese auch gegeben wären, die Geduld mangelt ihm, Arbeiten zu betreiben, in denen er in den ersten 8 Tagen kein Gold zu sehen bekommt; hat er aber einmal Gold gewittert, so gräbt er in guter Hoffnung weiter, verfolgt oft mit Starrsinn die Spuren, sich durch nichts abwendig machen lassend, und so lange, bis er nicht selten als ruinirter Mann abziehen muſs.

Bei aufgeschwemmten Lagern oder den weichern Gebirgsarten, eröffnet er eine sogenannte Catta (Schurf), welches nur ein kleines Loch ist, bis er auf die Goldniederlage kommt, nimmt einen Carombé voll Geschiebe oder Erde der Goldformation heraus, welches er „eine Probe nehmen“ (tirar hua Proba) nennt, und wäscht dieselbe in einer Batea aus. Bleibt hinlänglich Gold in der Batea, dessen Menge man sogleich zu schätzen weiſs, so heiſst es dann a pinta he boa (der Anbruch *ist gut, oder* er zeigt sich gut). Man schätzt nun die Pinta

und sagt: pinta 5 reis, oder 10 reis, oder 1 Vintem u. s. w. *). Ist diese über 1 Vintem, so nennt man sie schon pinta rica (reicher Ausbruch), ist sie aber unter 5 reis, so ist die pinta pobre, und man pflegt dann nur zu sagen ohne Schätzung: está mostrando (es zeigt sich), tem alguas faiscas (es hat einige Körnchen). Auf Lagern und Gängen, bei festern Gebirgsarten, sind die Versuchsarbeiten noch seltner und nur dann gewöhnlich, wenn sich auf der Oberfläche schon einige Spuren von Gold zeigen. Den Schurfversuch hiebei pflegt man nicht Catta zu nennen, sondern man sagt: dar hum buraco (ein Loch machen), sey dieses nun vertical oder horizontal. Ist das Gold im festen Gestein eingesprengt, welches gesprengt werden muſs, so probirt der Mineiro das Bohrmehl und schätzt darnach den Reichthum des Lagers **), dringt aber selten über 30 Palmen tief ein, wenn ihm bis dahin seine Mühe nicht gehörig belohnt wurde.

Man kann hieraus schlieſsen, daſs Brasilien noch ungeheuere Goldschätze in seinem Schooſse verbirgt, und daſs den Nachkommen noch ein weites Feld zur Bearbeitung übrig geblieben, wovon aber nichts zu hoffen ist, so lange nicht durch gut regulirte Gewerkschaften die Arbeiten nach richtigen bergmännischen Grundsätzen und zweckmäſsigeren Gesetzen unternommen werden.

---

*) Das Wort Pinta wird in diesem Sinne als Verbum gebraucht, in dem erstern als Substantiv.

**) Bei einer solchen Probe in der Lavra des Guarda mor, Domingos Alves Marciel, in Sumidouro, war ich einstens gegenwärtig, wo das Bohrmehl aus einem Bohrloche von 10 Zoll Tiefe einen Goldgehalt von 2 Octav. gab. Das Goldlager, zur Itacolumitbildung gehörig, ging zu Tage aus und bildete einen kleinen Hügel, auf dem durchgängig Gold sichtbarlich eingesprengt war, allein weil das Gestein sehr fest anstand, konnte sich der so reiche Mann nicht entschlieſsen, das Lager zu bearbeiten und die Kosten auf ein nasses Pochwerk zu wenden, welches ich ihm einzurichten versprochen hatte.

III. Capitel.

Aufbereitungsmethoden des Goldes.

Die Aufbereitung des Goldes läfst sich auf zwei besondere Hauptarten reduciren: die des losen Goldes in aufgeschwemmten Lagern, und die des mit den Steinarten verbundenen Goldes.

Verwaschen des Goldes in Gefäfsen.

Das ursprüngliche Verfahren mit dem Golde ersterer Art war höchst einfach bei dem grofsen Reichthum, den man in manchen Flüssen fand. Man brauchte nur den Flufs- oder Bachsand aufs Trockne zu bringen, und die gröfseren Stücke mit den Fingern auszuklauben. Da dieselben aber nicht durchgängig grofs und mit den Händen faſslich waren, so bediente man sich zuerst der zinnernen Teller, welche die Abentheurer als Eſsservice auf ihren Entdeckungen mitnahmen, raffte eine Portion Flufssand in dieselben, schwenkte diesen mit Wasser hin und her, so dafs sich das schwere Gold zu Boden setzte, und strich mit der Hand die oberen leichteren Gemengtheile nach und nach ab, bis das Gold allein zurück blieb.

Da auf diese Weise das Gold leichter und in gröfserer Quantität gewonnen werden konnte, als durch das Ausklauben mit den Fingern, so substituirte man nach und nach den zinnernen Tellern hölzerne tellerartige gröfsere Gefäfse, denen man zuerst eine napfförmige Gestalt gab, und die den Namen Gamella führten; doch war diese noch nicht geeignet, eine leichte Absonderung der fremdartigen Gemengtheile zu befördern, und man machte sie deshalb immer flacher, bis endlich die noch jetzt üblichen Bateas mit trichterförmiger Einsenkung eingeführt wurden, die ihren Zweck vollkommen entsprachen, und die ich denen in Europa eingeführten schaufelförmigen Sichertrögen wohl vorziehen möchte. Wahrscheinlich wurden diese Arten Schwänk- und Sichergefäfse zuerst von den Afrikanischen Negern nach Brasilien gebracht, und nachgehends

von den Brasilianern vervollkommt, d. h. man machte sie gröſser und flacher von härterem Holze, besonders von dem Jacaranda, welche nicht so leicht aufreiſsen, immer glatt bleiben und länger den Arbeiten widerstehen. Die gewöhnlichen macht man aus dem Holze der Gammelleira oder des wilden Feigenbaums, doch diese nutzen sich leicht ab, und man bedient sich dieses Holzes nur vorzugsweise wegen seiner leichteren Bearbeitung und Leichtigkeit zu den Carombés, die eben so wie die der Bateas gestaltet, aber kleiner und etwas tiefer sind. Die Carombés pflegt man das Stück für 100 reis zu verkaufen, dahingegen eine gute Batea von Jacaranda 600 bis 800 reis kostet.

So lange man noch das Gold aus den Fluſsbetten blos mit Bateas reinigte, und dieses in so groſser Menge vorhanden war, daſs jeder Wäscher täglich über 2 Octaven Gold gewinnen konnte, ja sogar nicht selten mehrere Pfund zusammen brachte, bekümmerte man sich nicht sehr um Vervollkommnung dieser Arbeit, man machte nur das grobe Gold zu Gute und achtete nicht das feinere, was durch eine äuſserst materielle und nachlässige Arbeit aus den Gamellen und Bateas fortgespült wurde. Man schwenkte und drehte diese Waschgefäſse nach allen Richtungen, lieſs dem feinen Golde nicht Zeit sich niederzusetzen, und spülte es auf diese Art mit dem von Erde, Sand und Steinen getrübten Wasser wieder fort.

Verwaschen auf Rührheerden mit verbundenen Planheerden.

Die Zeit rückte aber nun nach und nach heran, wo das Gold nicht mehr so dicht aufeinander saſs; man muſste auf andere Mittel sinnen, das Gold auf eine leichtere Art in dem Fluſssande zu concentriren. Die Neger kamen vorzüglich hierbei wieder zu Hülfe, und es entstand die Einführung der Waschheerde, freilich auch noch äuſserst unvollkommen, und gerade so, wie die armen Faiscadores noch heutiges Tages gebrauchen, d. h. man grub an den Ufern der Bäche und Flüsse, wohin flieſsendes Wasser geleitet werden konnte, eine längliche viereckige Vertiefung von 5 bis 7 Palmen Länge, $2\frac{1}{2}$ bis 3 Palmen Breite und $\frac{1}{2}$ bis 2 Palmen Tiefe, mit einer geringen Inclination gegen den Abfluſs hin, in den Boden ein, wozu, wenn es

möglich ist, man einen thonigten Boden wählt; ist dieser aber nicht vorhanden, so schlägt man die Vertiefung, welche sehr eben seyn muſs, mit Letten aus, und befestigt die Seitenwände mit Rasen. Ist dieser Rührraum, den man Canoa nennt, fertig, so wird nun das Planum inclinatum, a bica genannt, daran gesetzt, welches 6 bis 8 Palmen Länge und 15 bis 25° Inclination hat, ebenfalls in dem Boden ausgegraben, und zwar so, daſs die darüber laufenden Wasser einen beträchtlicheren Fall bekommen. Ist dieser einfache, kunstlose und wohlfeile Waschheerd, der in Zeit von 2 Stunden von einem Neger gemacht wird, fertig, so stürzt man die zu verwaschenden Geschiebe in groſsen Hauten neben die Canoa oder Rührheerd, und nachdem der Wäscher über den inclinirten Heerd Planen von rohen haarigten Ochsenhäuten oder flanellene Lappen gedeckt hat, so beginnt er seine Wäscherei, stellt sich dazu mit beiden Füſsen in die Canoa, zieht mit einer krummen Kratze (Almocafre) einige Schaufeln voll Erdreich vor seine Füſse an den Kopf der Canoa, und läſst nun das Wasser darauf stürzen. Mit dem Almocafre arbeitet er nun immer die Erdarten dem Wasser entgegen, und besonders unter den Einfall desselben, woselbst sich das meiste und gröbste Gold zu Boden setzt, und Sand und Geschiebe durch das Wasser über den Planheerd geführt werden, wobei der Arbeiter zu beobachten hat, daſs er mit den Füſsen die ganze Masse oben zu erhalten sucht, damit das Wasser immer gleichförmig sich vertheile und über die Planen laufe, und nicht auf einmal zu viel Gerölle zwischen seinen Füſsen durchwischen läſst, sondern einen Theil davon aufwärts wieder unter das Wassergefälle bringt, woselbst er von neuem die Auflockerung durch den Almocafre vornimmt, damit sich das Gold zu Boden setzt. Hat er dieses so lange fortgesetzt, bis nur noch die kleinen schwereren Erdarten zum Fortschaffen übrig sind, so zieht er von dem Haufen wieder eine Portion goldhaltiges Gemenge hinzu und beginnt von neuem die Arbeit, wobei er nun zu beobachten hat, daſs er das auf den Boden sich schon abgesetzte Gold und die schwereren fremdartigen Theile, die meistens aus Eisensand (Esmeril der Mineiros) bestehen, nicht wieder aufrührt. Schichtweise häufen sich diese gereinigten Lagen in dem obern Theile der Canoa (a Cabeçeira, das Kopfstück, der Kopf) an, und wenn dieses so gefüllt ist, daſs kein

Raum mehr bleibt, um neue Portionen hinzuzufügen, so fängt der Wäscher nun die Reinigungsarbeiten an. Zu dem Ende wäscht er zuerst die Planen aus, nachdem er das Wasser abgestellt hat. Sind diese wieder an Ort und Stelle gelegt, so läfst er nun eine etwas verminderte Portion Wasser hinzulaufen, und arbeitet mit dem Almocafre die ganze Masse bis auf den Grund beständig dem Wassergefälle zu, indem die Spitze des Almocafre immer unterwärts gerichtet seyn mufs, damit das Gold in der Vertiefung, die sie hinterläfst, hinab geleitet werde und dem Boden sich nähere. Die leichteren Theile werden dadurch nach oben gebracht und fortgeschwemmt, indem er mit den Füfsen dieser Fortschaffung zu Hülfe kommt. Diese Arbeit nennt der Mineiro: rebaixar a Canoa (das Vermindern oder Niedersenken in der Canoa). Ist diese Masse in der Canoa bis auf eine kleine Portion vermindert, so wird das Wasser bis auf ganz weniges abgestellt, und nun folgt das Reinigen (apurar a Canoa). Der Almocafre wird zur Seite gelegt, ein kleines Brettchen zur Hand genommen und damit die ganze, in der Canoa übrig gebliebene und zerstreute, Masse zusammengescharrt und unter das Gefälle gebracht, wodurch die fremdartigen Theile noch mehr von dem Golde getrennt werden, indem man mit dem Brettchen das Gemenge immer aufwärts dem Wasser entgegen schiebt und nun die leichteren Theile wieder entwischen läfst. Diese Arbeit, apurar a Canoa, treibt man so lange fort, bis diese Reinigung nicht weiter getrieben werden kann. Das Wasser wird nun ganz abgestellt und das zerstreute Gemenge, in dem oberen dritten Theil des Raumes der Canoa, mit einem kleinen Besen zusammen gekehrt und in eine Batea oder irgend ein anderes Gefäfs gethan; dieses Zusammengekehrte besteht aus dem goldreichsten Theile und wird Cabeçeira da Canoa genannt. Ist dieses herausgenommen, so kehrt man auch in den andern $\frac{2}{3}$ der Canoa den Rest zusammen, bringt ihn wieder unter das Wassergefälle, bearbeitet ihn hier wie vorhergehend und kehrt am Ende das Ganze nach und nach den Planen zu von der Canoa herab, wäscht die Planen aus, indem man die oberste zunächst der Canoa liegende Cabeçeira dos Pannos nennt, und in einem besonderen Gefäfse auswäscht, weil sie das meiste Gold enthält. Hiermit endigt sich diese Arbeit

auf dem Waschheerde und wird nun wieder von neuem begonnen, bis der zu verwaschende Haufen Sand alle ist.

Es bedarf wohl keiner Erinnerung, zu bemerken, dafs je reichhaltiger die Geschiebe sind und je kleiner die Canoa ist, je öfter mufs sie gereinigt, und desto öfter müssen die Plane ausgewaschen werden. Auf diese Art waren also die ersten, und sind noch jetzt bei den Faiscadores üblichen Waschheerde beschaffen, *) auf denen ein Wäscher nach Proportion der Menge des Cascalho nur sehr wenig ausrichten kann.

Verwaschen auf Bulinetes, oder verbesserten Rührheerden, besonders für das Cascalho-Lager und Ganggold (Formaçâo).

Da mit obigen kleinen Heerden nur wenig ausgerichtet wurde, so dachte man also an eine Verbesserung der Canoas und erfand die noch jetzt gebräuchlichen Bulinetes **), inclinirte grofse hölzerne Rührheerde mit vorgelegten Planheerden, wo in den erstern zwei auch drei Menschen zugleich arbeiten können, und also ein gröfseres Resultat erhalten wird. Man macht die Bulinetes aus starken Brettern von 7 bis 14 Palmen Länge und giebt ihnen oben am Kopfe eine Breite von 4 bis 5 Palmen, indem diese Breite nach unten um $\frac{1}{2}$ Palme und darüber abnimmt. Sowohl die Inclination des Bulinetes als die der Planheerde richtet sich insbesondere nach der Grobheit und specifischeu Schwere der zu verwaschenden Cascalho oder Gold-Farmaçâo. Bei Cascalho mufs die Inclination stärker seyn, und der Wasserstrom heftiger, damit die gröberen Geschiebe mit fortgeschwemmt werden, und da das Gold des Cascalho immer gröber als das der Formaçâo ist; so wird dieses nicht so leicht mit fortgerissen, hingegen wo dieses verwaschen wird, hat man wieder auf die leichten und schweren Gemengtheile zu achten. Die Inclination mufs weit geringer seyn, wo Goldgemenge in

*) Die Armuth der jetzigen neueren Geschiebe ist so grofs, dafs der Faiscador erst nur am Ende der Tagesarbeit die Canoa zu reinigen und die Planen zu waschen braucht, auf das sorgfältigste das zerstreute Gold in die Canoa zusammenkehren mufs, und oft nur höchstens 600 reis als Resultat der ganzen Masse zusammenbringen kann.

**) Kommt von dem Verbum bulir (umrühren) her.

den thonigten Gebirgsarten und Quarz vorkommt, als da, wo es mit dem Eisenglimmer gemengt ist. Ungeachtet aller Sorgfalt aber ist es nicht zu vermeiden, dafs bei der Verwaschung dieser immer einiges feines Gold fortgeschwemmt wird. Man verdoppelt daher die Heerde, indem man mehrere untereinander anbringt, entweder unmittelbar die einen unter die andern, oder indem man zwischen ihnen Sammelgruben läfst, die man nach beendigter Arbeit ausschlemmt. Die Bulinetes oder Canoas, auf denen Cascalho verwaschen wird, behalten immer einen freien Auslauf des Wassers, damit die Geschiebe und der Sand ablaufen und fortgeschwemmt werden, hingegen diejenigen, auf welchen Formaçâo verwaschen wird, besonders aber wenn die Bulinetes oder Canoas in einem thonigten festen Boden ausgegraben sind, erhalten Abtheilungen, in welchen man nach und nach durch Querhölzer die verarbeitete Masse aufstaut, wodurch sich dieselbe mehr anhäuft, und die Arbeit länger betrieben werden kann, besonders wenn die Canoa tief ist. Die Aufstauung durch die Querhölzer wird so lange fortgesetzt, als dem zu Verwaschenden noch Inclination genug bleibt, um über die Hölzer hin abzufliefsen; kann dieses nicht weiter getrieben werden, so setzt man keine neue Formaçâo mehr hinzu, sondern fängt nun die Arbeit des Rebaixar a Canoa (Niederarbeiten) an. Hat man mehrere Canoas unter einander angebracht, wie es bei der feinen Formaçâo der Fall ist; so nimmt man das Rebaixar der untersten oder letzten Canoa zuerst vor, wenn die Canoas so ziemlich in einem Niveau liegen; liegen diese aber cascadenartig übereinander, dann fängt man das Rebaixar bei der obersten Canoa an. Man verfährt hiebei eben so, wie ich oben schon beschrieben, nur mit weit gröfserer Vorsicht, indem man die Querhölzer, womit die Aufstauung geschah, auch wieder nach und nach hinwegnimmt, nur ganz langsam die Masse unter das Wassergefälle bringt und darunter auflockert, damit sich das Gold zu Boden setzen kann. Sind auf die Art so viele leichte Theile durch das Wasser fortgeschafft worden, dafs wegen der Querhölzer nicht Inclination genug zur weiteren Fortschaffung vorhanden ist, so wird abermals ein Querholz hinweggethan und die Farmaçâo dabei immer mit dem Almocafre unter das Wassergefälle gebracht, und damit so lange fortgefahren, bis endlich alle Querhölzer weggenommen sind,

und man auf den Grund der Canoa gekommen ist. Man kehrt sorgfältig den goldhaltigen Rest in denselben zusammen, sondert den reichsten Theil der Cabeçaira und thut ihn in besondere Bateas. Sind alle Canoas auf diese Art nieder gegangen, und die Planen auf denen darunter und dazwischen liegenden Heerden ausgewaschen, so beginnt man die Arbeit von neuem so lange, als man Formaçâo vorräthig hat.

Je mehr Rühr - und Planheerde unter oder vielmehr vor einander angebracht sind, je mehr Inclination giebt man den untersten. Wenn die obersten Planheerde eine Inclination von 15° haben, so giebt man der folgenden eine von 20, und der dritten Lage von 25 bis 30°. Doch verfährt der Mineiro hierbei nur nach dem Augenmafs, so wie ihm die Erfahrung gelehrt, dafs es am vortheilhaftesten ist. Alle diese Rühr - und Waschheerde sind im Freien und unbedeckt; so dafs bei anhaltendem Regen darinnen nicht gearbeitet werden kann. Die Waschheerde bei den Diamanten - Wäschereien sind aber unter Strohdächern, weil diese Arbeiten blofs in der Regenzeit betrieben werden.

Auffangung des Goldes in Schlemmgruben und Mondéos.

Das Losstechen und Abspülen grofser Gebirgsmassen machte um so nothwendiger die Vorrichtungen grofser Schlemmgruben und Schlemmteiche (Mondéos), die am Fufse der Gebirge angelegt wurden, um alles abgespülte Gold aufzufangen. Die Schlemmgruben macht man von 6 bis 12 Palmen Breite, und giebt ihnen eine Länge von mehreren hundert Schritten, oder so lang, als es nur das Gefälle und der Raum verstatten, und in Entfernungen von 10, 20 — 40 Schritt bringt man in denselben durch Pfähle mit vorgelegtem Gebüsche oder mit Steinen, Aufstauungen an, die nach und nach immer mehr erhöht werden, in dem Mafse, als sich der Graben vollschwemmt, und am Ende des Grabens wird auch noch ein Schlemmteich mit Schützen angebracht und mit vorgelegten Planheerden, oder kann ein solcher Schlemmteich nicht angelegt werden, so stellt man die Planheerde unmittelbar vor den Ausfluss der Graben. Diese Schlemmgraben sind eigentlich nichts anders als grofse Rühr*heerde; denn* wenn sie voll sind und hinreichenden Fall haben

so fängt man mit der Arbeit des Niedersenkens (Rebaixar o Canal) in der obersten Aufstauung an, und nimmt nach und nach das vorgelegte Gebüsche oder die Steine hinweg; bis man zum Niveau der 2ten Abtheilung kommt, und so geht es fort bis zu Ende, indem man jedesmal die zuletzt gebliebenen schwereren Theile mit dem Golde sorgfältig von dem Grunde des Grabens abkratzt und nach den Bulinetes bringt. Hat der Graben aber so wenig Fall, dafs man die Absenkung von oben herab nicht unternehmen kann, so fängt man damit am Ende des Grabens an. Während dieser Arbeit sind beständig die Planheerde mit Planen bedeckt und werden öfters ausgewaschen. In Terrains, wo der Raum es nicht erlaubt, Schlemmgraben anzulegen, bringt man Mondéos an; dieses sind grofse gemauerte viereckige oder halbrunde Reservoirs, gerade so, wie es der Raum gestattet, welche auf der Rückseite an den Abhang des Berges angelegt oder eingegraben sind, und 40 bis 60 Palmen ins Quadrat und eine Tiefe von 15 bis 25 Palmen haben. Man legt oft mehrere neben einander an, und andere unter einander, je nach der Beträchtlichkeit der abzuspülenden Gebirgslager und des Lokales, indem der Sand und Schlamm, der sich in ihnen absetzt, durch ein Gitterwerk postirt wird, welches alle gröberen Steine absondert, und dessen ich schon bei den Abspülungen der Eisenglimmerschiefer-Gebirge erwähnt habe. An der vordern Seite des Mondéo geht von oben bis unten ein Schutz, welcher durch bloſse Querbreter geschlossen ist, und will man nun den Schlamm verarbeiten, so wird ein Bretchen nach dem andern weggenommen; man läfst Wasser in den Mondéo, so viel als hinreichend ist, dafs das Abfliefsende auf den vorliegenden Planheerden verwaschen werden kann. Gleich unter dem Schutz sind 2, 3, auch 4, mit Steinplatten gemauerte Planheerde neben einander, jeder von 2 bis 3 Palmen Breite und 15 bis 20 auch 30 Palmen Länge. Am Kopfe der Planheerde ist ein kleiner Rührheerd, in welchen die in dem Mondéo niedergehende Masse erstlich niederfällt und auf die gewöhnliche schon beschriebene Art verwaschen wird.

Reinigung (apuraçâo) des Goldes in den Bateas.

Unmittelbar nach dem Waschen auf den Heerden folgt die Reinigung, apuraçâo, in den Bateas, welche, je grobkörniger das

Gold ist, wie das aus den Flüssen und Grupiaras, desto weniger Schwierigkeiten unterworfen ist. Bei dem grobkörnigen Golde sind deshalb auch nicht so viele Vorsichtigkeitsmaafsregeln zu treffen, als bei dem feinkörnigen und Goldmehle. Zu der Reinigung des ersteren benutzt man jede Pfütze stehenden Wassers, oder man gräbt ein besonderes Loch dazu an den Ufern der Flüsse und Bäche, oder man nimmt dazu auch grofse Kübel oder Kufen. Der Wäscher (Apuradór) stellt sich nun in dieses Loch, worinnen so viel Wasser steht, dafs es ihm bis an die Kniee reicht, thut einige Hände voll der aus den Rühr- und Plan-Heerden erfolgten und gesammelten Goldgemenge in die Batea, macht dieselben durch Kneten mit den Händen erstlich recht zu einer dünnen breiigten Masse, so dafs alle Klümpchen sich auflösen, alsdann setzt er noch einiges Wasser zu, und fängt nun ganz langsam das Schwenken an, so dafs die ganze Masse immer in einer kreisförmigen Bewegung ist; die leichteren Theile kommen dadurch nach oben und die Goldtheile senken sich nach der Vertiefung der Batea. So lange das Wasser trübe und schmutzig bleibt, läfst er immer davon einiges während dem Schwenken abfliefsen und schöpft bei dieser Bewegung wieder neues hinzu. Dadurch vermindert sich die Masse immer mehr, bis endlich das Wasser heller wird und nur noch die specifisch-schwereren Theile, meistens Eisensand, mit dem Golde zurückbleiben. Jetzt mufs er das Schwenken und Drehen der Batea mit mehrerer Geschicklichkeit und Vorsicht verrichten, damit sich diese schweren Theile vom Golde trennen. Um dieses zu bewirken, wenn er die Masse eine Zeitlang in kreisförmiger Bewegung erhalten hat, und zwar in dem Maafse, dafs keines der Theilchen aufser dem Golde Zeit bekam, sich auf dem Grunde niederzusetzen; so inclinirt er plötzlich die Batea nach einer Seite so, dafs das Wasser ganz abfliefst, und die oberen goldleeren Theile dem Rande der Batea zufliefsen. Er hält nun mit der linken Hand die Batea in einer schiefen Richtung, und schöpft mit der hohlen rechten Hand einiges Wasser und spült damit die nach dem Rande der Batea hingeflossene Masse bis dahin, wo sie sichtbarlich ganz goldleer ist, aus der Batea in den Sumpf. Dieses Abspülen nennt der Wäscher cortar (abschneiden), und dieses wird so lange fortgesetzt, bis endlich das Gold gleich einer Sonne, wenn

sie von duftigem Nebel umgeben, aus der Tiefe der Batea hervorblickt. Bei schönem goldgelben Golde gewährt dieses einen eben so schönen überraschenden Anblick, als der des Silberblicks im Treibofen, mit dem Unterschied, dafs man sich diesen Anblick so oft verschaffen kann, als man die Schwenkungen von Neuem wiederholt.

Mit dem grob - und kleinkörnigen Golde bringt man die Reinigung sehr schnell durch die Batea zu Stande, sie erfordert keine besondere Geschicklichkeit des Wäschers. Das feinkörnigte und mehligte erfordert aber eine sehr grofse Geschicklichkeit, und Neger, welche diese besitzen, sind von ihrem Herrn sehr geschätzt. Da es hierbei gar nicht zu vermeiden ist, dafs vieles Gold mit dem Abwaschen der feinern und schlammigten Thonerde und Quarzsand aus der Batea entwischt, und der Sumpf, worinnen die Arbeit vorgenommen wird, am Ende des Jahrs noch eine reichhaltige Ausbeute giebt, so legen die Mineiros, welche grofse Lavras besitzen, diese innerhalb eines verschlofsnen Gebäudes an.

Rund um den Sumpf stehen die schon mit ihren bestimmten Portionen gefüllten Bateas, welche der Apuradór eine nach der andern in Gegenwart des Eigenthümers vornimmt, der daneben auf einer Bank sitzt. *) Die Schwenkungen der Batea werden bei dieser Arbeit weit vorsichtiger und langsamer vorgenommen, weil das so feine Gold weit inniger mit der schleimigten Masse vermengt und selbst das Gold mit oben auf zu schwimmen pflegt. So bald nun erst das trübste und schmutzigste Wasser abgelassen ist, und sich die ganze Masse in der Batea vermindert hat und das feine Mehlgold schwimmend auf die Oberfläche des Wassers kommt; so hat man durch vieljährige

*) Diese Arbeit lassen viele Eigenthümer gerne ohne Zeugen verrichten. Der goldgierige Blick, mit welchem der Mineiro unverrückten Auges dabei auf die Hände des Negers sieht, jeden Goldblick in der Tiefe der Batea sogleich nach seinem Werthe abschätzt, die innere Genugthuung bei reicher Ausbeute, die sich auf seinem Gesichte ausdrückt, das lauernde Umsichsehen des Sclaven, immer den Herrn im Auge habend, und denkend, ob es nicht möglich sei, irgend eine Prise Goldstaub zu entwenden, um sich dieselbe in das wolligte Kopfhaar zu streuen. Dieses ist eine Scene, würdig den Pinsel eines Mahlers zu beschäftigen.

Erfahrung ausfindig gemacht, daſs ausgepreſste Pflanzensäfte mit Wasser gemischt die zweckmäſsigsten Mittel sind, das schwimmende Gold niederzuschlagen; der arme Faiscador gebraucht auch wohl seinen Urin dazu. *) Je reiner das Wasser ist, je mehr pflegt das feine Mehlgold darauf zu schwimmen, der Apurader setzt also einigen frischen Pflanzensaft, der in einem Gefäſse neben ihm steht, hinzu, und von Zeit zu Zeit bespritzt er mit der einen Hand die ganze flüssige Oberfläche in der Batea, um dadurch das Gold gewaltsam niederzudrücken. Mit aller Mühe kann bei so feinem Golde die vollkommene Reinigung in der Batea nicht vollbracht werden, es wird also noch auf einem flachen kupfernen Teller (Caco), der 6 bis 10 Zoll Durchmesser hat, aus der Batea ausgegossen, und nun auf demselben völlig mit Pflanzensafte gereinigt, wozu eine eben so groſse Geschicklichkeit gehört. In der schon ausgeleerten Batea bleibt indessen noch viel feines Gold zurück, und um dieselbe völlig von diesem feinen Golde zu reinigen, welches sich in die Poren des Holzes angesetzt, fährt der Apurador mit der flachen Hand, und nur einigen Tropfen Wasser, in der ganzen Oberfläche der Batea reibend umher, stülpt die Batea um, giebt ihr eine stoſsende Bewegung in der Luft, und dreht augenblicklich dieselbe aufwärts, neigt sie nach einer Seite, und das wenige Wasser mit dem aufschwimmenden Goldstaub läuft zusammen und wird ebenfalls auf den kupfernen Teller gegossen. Dieses wiederholt er mehrmalen, bis die ganze Batea von Gold gereinigt ist.

Amalgamation.

In einigen Lavras, wo diese letzte Reinigung gar zu schwierig ist, pflegt der Mineiro durch Amalgamation dieselbe zu bewirken; er schüttet zu dem Ende ein wenig Quecksilber in die Batea, und knetet dieses mit dem schon ziem-

*) Das Schwimmen der feinen Goldtheilchen läſst sich nur durch die sich anhängenden Luftbläschen erklären, welche in ganz reinem Wasser sich leichter als in getrübtem entwickeln. Durch hinzugesetzte Pflanzensäfte oder Urin wird das Wasser schleimigter, folglich weniger geneigt gemacht zur Entwickelung dieser Luftbläschen, die sich an das Gold hängen, und sinkt also wegen seiner groſsen specifischen Schwere zu Boden, ohne daſs es sich durch sich anhängende Bläschen wieder auf die Oberfläche des Wassers erheben kann.

lich gereinigten Golde zusammen; bis jenes dieses ganz verschluckt hat und die unedle Beimengung nun abgewaschen werden kann. Das erhaltene Amalgam legt er nun auf seinen kupfernen Teller, stellt diesen auf ein angezündetes Kohlenfeuer, und bedeckt das Amalgam mit einem grofsen frischen Feigenblatte, oder irgend einem andern; das Quecksilber verfliegt und hängt sich in Tropfen an das Blatt an, welches von Zeit zu Zeit in einem Gefäfse abgeschüttelt wird, indem man immer wieder ein frisches Blatt darüber deckt, bis das Quecksilber ganz aus dem Golde verflüchtigt ist. *)

Noch habe ich zu bemerken, dafs bei diesem Reinigen in Bateas, um nicht alles Gold, was aus denselben entwischt, sogleich in den Sumpf gehen zu lassen, eine andere Batea untergesetzt und schwimmend auf dem Wasser erhalten wird, in welche das aus der ersten Batea abfliefsende oder abgestrichene aufgefangen wird; mit diesem Aufgefangenen nimmt man noch einmal die Reinigungsarbeit vor, und dieses geschieht zwei auch drei mal, und man kann sicher darauf rechnen, dafs bei diesen Reinigungsarbeiten der 10te Theil wenigstens in die untergesetzte Batea aufgefangen wird. Ist es nicht mehr der Mühe werth, dafs man die Arbeit weiter fortsetzt; so verwäscht man zuletzt alles in den Sumpf. Was sich nun in diesem noch niedersetzt, wird am Ende des Jahrs, oder wenn der

*) Es ist mir unbekannt, wer diese so einfache Amalgamirmethode eingeführt hat, die freilich nur ein Nothbehelf ist, und keiner Nachahmung bei einer zweckmäfsigen Anstalt verdient. In Portugal geschieht das Amalgamiren bei den Goldbergwerken in einem offenen Kübel, indem ein Arbeiter die goldhaltige Masse mit einem Almocafre beständig durcharbeitet. Glaubt man, dafs das Gold sich alle mit dem Quecksilber verbunden hat, so wäscht man nun in einer Batea das Amalgama aus, welches alsdann durch Leder gepreſst wird, um das überflüfsige Quecksilber zu trennen; darauf zertheilt man das Amalgama in kleine Portionen, so viel als man jedesmal zwischen 4 Finger fassen kann, formt dieses in eine Kugel und bindet jede Portion fest in ein Leinwand-Läppchen. Diese Kugeln setzt man nun in einen eisernen Topf, bedeckt denselben mit einem Retorten-Hals und zündet nun Feuer an. Das verflüchtigte Quecksilber setzt sich in dem Retorten-Hals an und wird von Zeit zu Zeit ausgebürstet. Am Ende der Arbeit bleiben lauter Goldkugeln von der Dicke einer gewöhnlichen Flintenkugel übrig. So unvollkommen waren diese Arbeiten, als ich die Direction übernahm, und nur nach und nach konnte ich einige Verbesserungen einführen.

Sumpf so angeschlemmt ist, dafs man nicht mehr darinnen arbeiten kann, gewonnen; der ganze Schlamm wird alsdann herausgenommen und von einem Rührheerde aus über einen Planheerd laufen gelassen. Da in diesem Schlamme das allerfeinste Gold nur ist, welches sehr leicht mit dem Wasser fortfliefst; so müssen die Planheerde einen weit geringeren Fall haben, und überdem bringt man auch doppelte Planen an, wovon die obersten schwimmend auf dem Wasser gehalten werden, so dafs das Wasser zwischen den Planen hindurch läuft und die schwimmenden Goldtheilchen in den obern Planen ebenfalls hängen bleiben. Die Planen werden öfterer ausgewaschen, und das Ausgewaschene wird alsdann den Reinigungsarbeiten in der Batea wie das erstemal unterworfen.

Pochen und Zerkleinern des goldhaltigen Gesteins. *)

Aus denen schon früher genannten Gründen, wie der Mineiro auch so gar nichts verwendet, weder Zeit noch Geld, um seine Arbeiten zu verbessern; lieber einen Sclaven kauft, der ihm 400,000 reis kostet, als irgend eine Maschinerie anzuwenden, die ihm vielleicht nur 100,000 reis kosten würde, und die ihm 10 Sclaven ersparen könnte, findet man deshalb besonders die Arbeiten, die das Zerkleinern der goldhaltigen Steinarten betreffen, in einem so erbärmlichen Zustande. In den meisten Lavras geschieht das Zerkleinern der Steinarten durch Menschenhände. Die Sclaven sitzen dabei auf der Erde, haben einen festen harten Stein, gewöhnlich Hornblendegestein, Grünstein oder Quarz, zwischen ihren Beinen liegen, auf dem sie die Erze mit einer Art eisernen Keule, die einen kurzen hölzernen Stiel hat, zerklopfen. Da die Steinarten zum feinsten Pulver zerkleinert werden müssen; so kann man sich vorstellen, wie äufserst langsam diese Arbeit zu Stande gebracht wird. Um diese Arbeit zu verrichten, streichen sie immer die gröbern

*) Eigentlich hätte die Beschreibung dieses Verfahrens der zuletzt beschriebenen Reinigungsarbeit voran gehen sollen, da sie aber blofs das Zerkleinern der festeren Gesteinarten und die vorerwähnte Reinigung sowohl das lose als auch das mit festeren Steinarten verwachsene Gold betrifft, so glaubte ich die Reinigungsarten nicht trennen zu müssen.

Theile mit der linken Hand über den steinernen Ambos zusammen, und heben alsdann den schwereren Klopfer, der 6 bis 8 Pfund wiegt, zum Schlagen auf. Auf diese Art bringen sie nur so wenig vor sich, dafs sie nicht mehr als einige Centner täglich zerkleinern können. Siebe, wodurch die feingeklopften Theile von den gröfsern getrennt werden können, besitzen diese Menschen auch nicht, sondern um diese Absonderung zu bewirken, wird das Geklopfte über einen pyramidalen Haufen geworfen, von welchem die gröbern Theile immer herabrollen und die feinen sich aufthürmen. Diese aufgethürmte Masse wird nun in den Rührheerden und über Planheerden verwaschen, und das Gold daraus gewonnen, wie schon beschrieben. Da man aber auf diese Art noch nicht zur feinsten Zergliederung gelangen kann, so bringt man die zum Erstenmal ausgewaschene Masse nun bei die Reibsteine. Dieses sind grofse plattenförmige Steine von 2 Fufs ins □ von Hornblendschiefer oder festem Itacolumit-Quarz, welche mit einer Inclination von ungefähr 30° aufgestellt werden. Der Reiber stellt sich hinter den Stein, links hat er die zu verreibende Farmaçâo neben sich, rechts ein Gefäfs mit Wasser, und am Ende des Reibsteins ein anderes Gefäfs, in welches das mit Wasser geriebene von dem Reibsteine als feiner Schlamm abfliefst und aufgefangen wird. Eine kleine Portion des sandigen Gemenges legt er nun ganz oben auf den Reibstein, bringt mit der Hand einige Tropfen Wasser darauf, und beginnt nun mit einem andern kleinen Steine, so wie die Mahler bei dem Reiben ihrer Farben gebrauchen, das Zermalmen. Wie viele Sclaven zu einer so langwierigen wenig fördernden Arbeit nöthig sind, einer Arbeit, die bei einem nassen Pochwerke und einer kleinen Mühle gänzlich vermieden werden kann, ist leicht einzusehen. Manche Mineiros haben sich auch dieses überlegt, und sind so weit gediehen, dafs sie zweistempligte trockene Pochwerke angelegt haben. Die Einrichtung solcher Pochwerke ist aber so unter aller Kritik schlecht, dafs sie kaum einer Beschreibung verdienen. Es ist alles dabei gethan, um Kraft und Zeit zu verlieren, und jedes Pochwerk erfordert 7 Personen, die in dem Laufe des Tages nur eine geringe Portion Pochmehl zusammen bringen. Die Pochsole ist ein grofser breiter Stein, der sich immer tiefer in den Boden einsenkt, und niemand denkt daran ihn wieder in die Höhe zu

richten, zwei Menschen tragen die Formation hinzu, zwei Menschen stehen bei dem Pochwerke, um beständig das zu Pochende unter die Stempel zu bringen, und 3 Menschen stehen und werfen das Gepochte über einen pyramidalen Haufen, um das Gröfsere von dem Kleineren abzusondern, und ersteres wieder unter die Stempel zu werfen. Diese Einrichtung kann man freilich schon als einen Schritt in der Cultur weiter gethan rechnen, als da wo das Pochen durch Menschenhände geschieht, allein immer noch erbärmlich genug, um Bedauern zu erregen, und besonders, wenn man sieht, wie die beiden Stempel mit der gröfsten Mühe beide zugleich gehoben werden, und dann zugleich niederfallen, wodurch natürlicherweise ein äufserst unregelmäfsiger Gang der Maschine entstehen mufs. *)

Einen zweiten Schritt, den der Mineiro vorwärts gethan hat, ist die Erfindung einer Reibmaschine. Bis zu einer Mühle verstiegen sich seine Ideen nicht, sondern den reibenden Neger zum Modell nehmend, suchte er sich einen grofsen platten festen Stein von 5 bis 7 Palmen Länge und 3 bis $3\frac{1}{2}$ Palmen Breite, zimmerte sich ein kleines oberschlächtiges Rad, an dessen einem Ende der Welle er einen Krummzapfen anbrachte, setzte die Platte in gehöriger inclinirter Richtung entfernt, ungefähr 10 Palmen von der Welle, und zwar so, dafs die Längenrichtung des Steins einen rechten Winkel mit der Radwelle machte, legte einen andern halb so langen aber eben so breiten Stein auf ersteren, und klemmte diesen in einen hölzernen Rahmen. An dem Ende dieses Reibsteines nach der Welle zu brachte er einen Ring an mit einem Charnier, und an dasselbe ein Gestänge, welches am Krummzapfen angehängt war. Durch das Umdrehen des Rades wurde der Stein auf und nieder geschoben, so wie es der Neger zu machen pflegt, wenn er mit den Händen reibt. Wasser tröpfelt auf einer Rinne herbeigeleitet immer auf den unterliegenden Stein, und ein Sclave steht da-

*) Selbst bei den Meisstampfen, die zuweilen 12 Stempel haben, läfst man immer 6 auf einmal aufheben und niederfallen, auch wenn die Neger Getraide dreschen, schlagen sie immer alle auf einmal auf, wodurch das lebendige rege Treiben, was ordentliche Pochwerke oder das lustige Geklapper deutscher Drescher verursacht, hier ganz verschwindet.

bei, um das zu Reibende dem Reibsteine näher zu bringen. Der Reibstein, wenn er schon ziemlich abgenutzt ist, wird noch mit andern aufgelegten Steinen beschwert, damit er immer mit Gewalt aufdrückt und die Zermalmung vor sich geht.

Beschreibung der von mir erbauten ersten Pochwerke, besonders dessen in der Lavra da passagem. *)

Das Bedürfniſs der Verbesserungen des Aufbereitungs-Prozesses fiel nur zu sehr in die Augen, als daſs ich nicht hätte alles anwenden sollen, um diese nach und nach zu Stande zu bringen. Da mir aber die gehörigen Mittel dazu fehlten, und das Gouvernement keine Unterstützung hergab, so muſste ich versuchen, irgend einen aufgeklärten Mineiro zu diesem Unternehmen zu bewegen zu suchen. Bei vielen war meine Mühe vergebens, und nur mein Freund, der schon mehrmalen genannte Obrist Romoaldo Jozé Monteiro, bei Congonhas do Campo, wurde durch meine Belehrung von dem Nutzen überzeugt, und entschloſs sich ein nasses Pochwerk zu bauen, weil er bis jetzt die Gold-Farmaçâo bloſs durch Menschenhände hatte klopfen und reiben lassen. Da er bei seiner Lavra am Morro de S. Antonio nur weniges Aufschlagewasser hatte, überhaupt aber auch nicht so viele Formaçâo genommen wurde, daſs ein groſses Pochwerk damit hätte beschäftiget werden können, so wurde ein den Umständen angemessenes eingerichtet, d. h. ein kleines mit 3 Stempeln. Ich führe hiervon nur das an, wo ich von der gewöhnlichen Regel der Pochwerke abwich, z. B. ich setzte den Pochtrog hier nicht angelehnt zwischen die Pochsäulen, sondern er stand isolirt zwischen 4 Pochsäulen, um Platz gewinnen, ein Sternrad an der Welle anzubringen. Der Pochtrog hatte eine kleine Inclination nach dem Durchschlage zu, der am Kopfe des Troges angebracht war. Der Durchschlag

*) Jeder Sachverständige kennt die Einrichtung nasser Pochwerke; da aber die von mir erbauten von den gewöhnlichen mit der Gesammt-Einrichtung der Rühr- und Waschheerde in manchen Stücken abweichend sind, so glaube ich auf diese auf Erfahrung gegründete zweckmäſsige Vorrichtung durch meine nähere Beschreibung aufmerksam machen zu müssen.

war aus Kupferblech und seine Löcher so klein, daſs kaum einen kleinen Stecknadelknopf groſse Körner hindurch dringen konnten; da er aber ohnedem über den Boden des Pochwerks 8 Zoll erhoben war, so drang nur das in sehr feinen Staub zerpochte Mehl mit dem getrübten Wasser hindurch. Aus dem floſs es unmittelbar in einen groſsen Bottig von 8 Palmen Durchmesser und 5 Palmen Höhe, in welchem eine vertikale bewegliche Achse stand mit 4 Armen, an denen eiserne Kratzen (Almocafres) befestiget waren. Durch ein gewöhnliches Rad an der Achse stand diese mit dem Zahnrade an der Welle in Verbindung, so daſs wenn das Pochwerk im Gange war, zugleich auch diese Maschine (eine Art Krabwasche) arbeitete. Die Absicht dabei war, daſs diese Maschine dieselbe Arbeit verrichten sollte, welche der Wäscher in dem Bulinete verrichtete, denn in dem Bottig waren nun in verschiedenen Höhen Abflufsrinnen angebracht, woraus das getrübte Wasser, welches noch einigen Goldgehalt mit sich führte, nun auf die Planheerde geleitet und völlig aufgefangen wurde, das meiste Gold aber auf dem Grunde des Bottiges zurück bleiben muſste. Theoretisch war dieses wohl richtig ausgedacht, allein in der Ausführung fanden sich Schwierigkeiten, und man wurde innen, daſs, da das Gold dieser Lavra fast ganz wie feiner Staub erscheint, derselbe eben so gut wie die andern leichteren Gemenge aus den Abflüssen der Bottige bis auf den Grund weggeführt wurde, wenn die Maschine schnell rührte. Gab man weniger Aufschlagwasser, um dem Golde Zeit zu lassen, sich niederzusetzen, so setzte sich auch die ganze Masse, so daſs am Ende die Maschine zu vielen Widerstand bekam und stockte. Gab man nun der Maschine eine mittlere Bewegung, so gewann man wieder nichts dabei, weil das Gold eben so gut mit dem andern Gemenge abfloſs, und keine Concentrirung desselben auf dem Grunde statt fand. Es wurde also diese Pochwerksvorlage verworfen, und unmittelbar vor dem Pochtroge ein Rührheerd (Canoa) in den thonigten Grund gegraben von $2\frac{1}{2}$ Palmen Breite und 10 Palmen Länge, indem man am Ende durch Querhölzchen den Schlamm aufstauete, darunter aber einen 20 Palmen langen Pochheerd anbrachte. Unter dem Planheerd fiel der Schlamm wieder in einen Rührheerd mit mehrmals vor*gelegtem* Planheerd. Bei dem abhängigen Terrain und dem

festen Thonboden war diese Anlage mit mehreren Schlemmgruben und Sammelgruben sehr leicht und wohlfeil zu bewerkstelligen, und wie grofs der Vortheil davon war, mag beigefügtes Attestatt beweisen. *) Zu gleicher Zeit giebt dieses Attestat, welches ich an das Ministerium schickte, um dieses dadurch zu bewegen, meine Bemühungen bei den Verbesserungen des bergmännischen Betriebes zu unterstützen, einen Beweis, wie zwecklos und mit welchem Zeit- und Goldverlust die Arbeiten überall betrieben wurden. **)

Es verflossen einige Jahre nach der Errichtung dieses Pochwerks, ehe ich Gelegenheit bekam, ein zweites und gröfseres zu bauen, bis ich endlich für die von mir errichtete Gewerkschaft die verlassene Lavra do Fundâo bei dem Arrayal da Passagem zu kaufen für vortheilhaft hielt. Ich fand daselbst noch ein altes zweistemplichtes Pochwerk, und das Gebäude, in welchem es stand, grofs genug, um ein mit 9 Stempeln versehenes Pochwerk hier zu errichten. Drei Stempel fielen immer in einen gemeinschaftlichen Pochtrog, aus den gesammten Pochtrögen wurde das zerkleinerte und im Wasser aufgelöste Pochmehl durch den Durchschlag einem gemeinschaftlichen Gerinne nach dem Bulinet geführt, welches 3 Abtheilungen hatte, jede von 8 Palmen Länge, worin der Schlamm nach und nach aufgestauet wurde, indem 2 Sclaven beständig darin beschäftigt waren, das Gemenge zu verarbeiten, so wie ich es bei den Arbeiten im Bulinet beschrieben habe. Aus diesem Bulinete lief das getrübte Wasser in einer Rinne auf 2 Planheerde, auf

---

*) Romoaldo Jozé Monteiro de Barras, Ritter des Christus-Ordens, Oberst der Militzen etc. etc. urkunde und bescheinige hiermit, dafs ich unter Direction des königl. Ingenieur-Oberst-Lieutenant Baron von Eschwege ein nasses Pochwerk habe errichten lassen, wodurch ein so grofser Vortheil erlangt wurde, dafs ich in 2 Tagen mit 2 Sclaven 26 Octaven Gold aus einer für arm gehaltenen und deshalb verlassenen Formation erhielt, ein Vortheil, den ich sonst nicht mit 30 Sclaven bei einer Arbeit von einer ganzen Woche zu erhalten im Stande war. Morro de S. Antonio 13ten Mai 1815.

Romoaldo Jozé Monteiro de Barras.

**) Das einzige, was das Ministerium that, war, dafs es dieses Attestat in die Zeitung von Rio de Janeiro einrücken liefs, hoffend, dafs die Mineiros ein Beispiel daran nehmen sollten, welches aber vergebens war.

welche es gleichmäfsig vertheilt wurde. Diese Heerde waren 3½ Palmen breit und 9 Palmen lang. Von den Planheerden lief das getrübte Wasser weiter in eine Schlämmgrube, woselbst sich der meiste Schlamm absetzte, und von da wieder in einen andern grofsen Sumpf, der aufserhalb des Hauses lag. Unter den Planheerden war eine grofse Grube, in welcher die Planen ausgewaschen wurden, und die Vorrichtung war dabei so getroffen, dafs das Wasser abgestellt werden konnte und auf den andern lief, während die Planen ausgewaschen wurden. Hatte sich in dem Bulinete so viel gesammelt, dafs die Arbeit des Niedersenkens (rebaixar) vorgenommen werden mufste, welches gewöhnlich alle 2 Tage geschah, so stand indessen das Pochwerk still. Die Planen wurden bei dieser Arbeit öfter ausgewaschen, und war sie nun bis aufs Reinigen vollendet, so wurde an das Bulinet ein Gerinne angehängt und mit kleinen Besen die ganze goldhaltige Masse in das Gerinne gekehrt, von wo es in eine verschlossene Kammer, durch ein Loch in der Wand, in einen mit einer Fallthüre versehenen Sumpf fiel, um es vollkommen gegen die Räubereien der Neger zu schützen, und woselbst es so lange blieb, bis es in den Bateas gereinigt und das übriggebliebene auf die Mühle gebracht wurde. War der Sumpf, worin die Planen ausgewaschen wurden, voll Schlamm, so wurde dieser noch einmal auf den Bulineten, die im Freien unterhalb jeden Sumpfes waren, verarbeitet.

Bei dem Pochen der goldhaltigen Erze, die in dieser Lavra aus Quarz und Carvoeira mit vielem Arsenikkies bestehen, mufste sehr auf ein gleichmäfsiges Aufgeben derselben gesehen werden, weil, wenn zu viel aufgegeben wurde, sich die Durchschläge leicht verstopften oder zu groben Sand durchliefsen, und um dieses zu vermeiden, war für jeden Pochtrog eine Schelle angebracht, die, sobald die Stempel bis zur gehörigen Tiefe niedergegangen waren, alsdann klingelte, und alsbald mufste ein neuer Trog Erze in den Pochtrog geschüttet werden. Es wurde dadurch bewirkt, dafs der Neger weder das Aufgeben versäumen, noch dafs er zu oft hätte einschütten können.

Hatte man ein hinreichendes Goldgemenge, um die Mühle zu beschäftigen, so wurde der hauptsächlichste Goldgehalt von *dem Gemenge*, welches in der Grube verschlossen war, erst-

lich mit der Batea gereinigt und aller übriggebliebene und ausgewaschene Sand, der meistens aus Quarz, Arsenikkies, wenig Schwefelkies, Eisenglimmer und Schörl bestand, nach der Mühle gebracht.

Diese Mühle wurde durch ein besonderes kleines oberschächtiges Rad in Bewegung gesetzt. Der untere Stein hatte 4½ Palmen Durchmesser, und bestand aus einem sehr festen Quarz von 3 Palmen Dicke. Der obere bewegliche Stein hatte 3 Palmen Durchmesser und 9 Zoll Dicke. Der untere Stein war mit einer handhohen Borde versehen, an deren einem Ende eine 1 Palme breite Oeffnung gelassen war, aus welcher das Gemahlene bis auf den Grund abgelassen werden konnte, indem man durch einen Schieber den Mehlschlamm aufstaute. Damit das zu Mahlende immer von Neuem wieder bis zum Mittelpunkt des Steins gelangen konnte, war aus dem oberen Steine ein Zwickel nach seiner Axe zu herausgehauen, wodurch die grobe Masse nicht sogleich wieder auserhalb des Steins geschleudert wurde, sondern so lange sich wieder zum Mittelpunkt drängte, bis sie so fein zermalmt wurde, dafs sie als der feinste Schlamm mit dem trüben Wasser abgeführt wurde. An der Achse des Mühlsteins war ein hölzerner Trichter angebracht, der unten nur eine kleine Oeffnung hatte; in diesen Trichter, worin das zu Mahlende aufgeschüttet wurde, träufelte nur sehr wenig Wasser, und nur so viel als hinreichend war, sich durch das kleine Loch einen Ausweg zu verschaffen und immer einigen Sand mit sich zu nehmen, welcher durch das Loch des Centrums des oberen Steines auf den unteren fiel, und nun nach und nach zermalmt wurde. Die Kammräder der Mühle waren so eingerichtet, dafs wenn das Wasserrad einen Umschwung, der Stein 3 Umläufe machte, und ich fand, dafs die Zermalmung besser von statten ging, wenn sich der Stein langsam bewegte, als wenn er schneller umlief.

Das Zermalmte lief von dem Mühlstein geradewegs auf einen kleinen mit Planen bedeckten Stofsheerd, indem sich zu demselben, ehe es auf den Stofsheerd lief, noch mehr Wasser gesellte, so viel als hinreichend war, um die gehörige Stärke zu haben, den goldleeren Sand über die Planen hinwegzuführen. Die Planen wurden von Zeit zu Zeit ausgewaschen und das Weggeführte in einem Sumpfe aufgefangen. Da dieses

meistens aus Arsenikkies bestand, so war ich Willens, diesen einer Röstung zu unterwerfen und noch einmal zu verarbeiten, allein ich reiste bald darauf aus Brasilien, und weifs nicht, ob man späterhin meine Vorschriften befolgt hat. Mit der gröfsern Ausbeute dieses Werkes hoffte ich künftig bei Vermehrung der Arbeiten noch ein zweites Pochwerk zu bauen, bei welchem die Wasser von dem ersten hätten benutzt werden können, so wie auch mehrere Mühlsteine in Arbeit zu setzen; leider habe ich aber erfahren, dafs man die beträchtliche Ausbeute, welche dieses Werk kurz nach meiner Abreise zu geben anfing und noch giebt, zu nichts verwendet hat, sondern den Actionisten hat zukommen lassen, und es ist demnach vorauszusehen, dafs die Anstalt über lang oder kurz, wenn die Ausbeute sich verringern sollte, aus Mangel der Bestreitung der Unkosten wieder liegen bleibt und aufgegeben werden mufs, da man nicht einmal den tiefen Stollen, den ich angefangen, fortgetrieben hat, so dafs die Gruben versaufen oder die Unkosten der Wasserlösung aufserordentlich beträchtlich werden müssen.

IV. Capitel.

Wie viel Gold Brasilien seit dem Jahr 1600 *bis zum Jahr* 1820 *geliefert hat.*

Mit mathematischer Gewifsheit zu bestimmen, wie viel Gold in Brasilien seit seiner Entdeckung gegraben wurde, bleibt ein schwieriges Unternehmen und ist sehr schwer auszumitteln.

Erstens. Weil es jeden frei stand zu graben wie und wo er wollte, ohne irgend eine Fiskalisation weder über die Arbeiten noch über das gewonnene Gold, von welchem nach den Gesetzen der fünfte Theil an die Krone abgegeben werden mufste. Es war also blofse Gewissenssache des Mineiro, wenn er weniger Gold angab, als er wirklich gewonnen, und wie leicht dieses Gewissen zu beruhigen war, leuchtet aus der ersten Tabelle hervor, wo in den Jahren 1700 bis 1713 das confiscirte Gold sich beinahe so hoch belief, als der ganze Quinto betrug. Mangel an Gelegenheit, harte Strafen und strenge Bewachung an den Grenzen konnten nur den Schleichhandel einschränken, aber nie tilgen.

Zweitens. Weil die Art und Weise der Erhebung des Fünften vielen Schwierigkeiten unterworfen war und vom Jahr 1714 bis 1825 statt des wirklichen Fünften nur ein Aequivalent desselben bezahlt wurde, von dem man nicht sagen kann, ob dieses das richtige Verhältnifs war. Wahrscheinlich hätte dieses aber mehr betragen müssen, da die Mineiros jährlich ein gröfseres Aequivalent zu geben sich erboten, wenn sie nur nicht ihr Gold nach den Schmelzhäusern zu bringen brauchten, oder von Kopf und Gewerbsteuer frei blieben.

Drittens. Weil dennoch die Schmelzhäuser im Jahr 1725 eingerichtet wurden, und bis zum Jahr 1735 arbeiteten, alsdann wieder eingestellt wurden, und alle Rechnungsbücher von dem während dieser Zeit eingegangenen Quinto nach Rio de Janeiro geschickt wurden, woselbst sie in irgend einem Archiv vergraben liegen, so dafs man also von dieser Zeit nur einen

ungefähren Ueberschlag machen kann, indem man als Basis die letzten Jahre des Einkommens in der zweiten Tabelle annehmen kann.

Viertens. Weil auch eine Periode von 1735 bis 1751 statt fand, in welcher eine Kopf- und Gewerbssteuer als Ersatz des Quinto gelten mufste.

Fünftens. Weil von dem Jahre 1751 bis 1820, in welchem der Quinto in den Schmelzhäusern abgezogen wurde, so wie vom Jahre 1778 an bis zum Jahre 1807 ebenfalls wieder die genaueren Rechnungen fehlen, und nur eine Annäherung zur Wirklichkeit erhalten werden kann, da von jenem bis zu diesem Jahre eine progressive Verminderung des Fünften statt fand.

Gesetzt nun auch, man wollte die so verschiedenen Erhebungs-Arten der Abgaben vom Goldertrage als ein bestimmtes Aequivalent für den fünften Theil des ganzen gewonnenen Capitals annehmen; so bliebe dennoch auszumitteln übrig, wie hoch sich das durch Schleichhandel ausgeführte Capital belief, dem man aber mit Bestimmtheit nie auf den Grund kommen wird. Das in den Jahren 1700 bis 1713 confiscirte Gold könnte in dieser Hinsicht zwar einen ungefähren Fingerzeig geben, wonach wohl anzunehmen wäre, dafs das jährlich durch Schleichhandel ausgeführte Gold nicht weniger als der jährlich erhaltene Quinto betragen haben wird, und mit gröfserer Zuversicht kann man dieses wohl behaupten, da bei der immer mehr zunehmenden Bevölkerung und Eröffnung mehrerer Strafsen nach dem Innern die Fiskalisation immer schwieriger wurde, und der heimlichen Ausführung weniger Hindernisse in dem Wege standen.

Von der Provinz Minas Geraes, wo das meiste Gold gegraben wurde, hat man noch die detaillirtesten Nachrichten in jeder Hinsicht, und besonders mufs man einem gewissen Dezembargador Jozé Joâo Teixeira Coelho Dank wissen, dafs er im Jahre 1780 ein Manuscript mit dem Titel: Instrucçâo p. o Governo da Capitania de Minas Geraes hinterliefs, welches in dem Archiv der Junta da Fazenda in Villa rica aufbewahrt wird, worinnen eine jährliche genaue Angabe der Abgaben vom Golde seit dem Jahre 1700 bis 1777 sich vorfindet, und welches zu benutzen mir Gelegenheit gegeben wurde. Seit diesem Jahre bis zum Jahr 1807 liegt nun alles wieder im Dunkeln, und wenn auch

irgend ein Gouverneur sich darüber Licht verschaffte, so behielt er es für sich, und es ging für das öffentliche Interesse verloren. Nur mit Mühe konnte ich vom Jahre 1808 bis 1820 die richtigen Angaben wieder aus den Rechnungen sammeln.

Aus den andern Provinzen habe ich gar nichts Bestimmtes erfahren können, aufser hie und da einige Angaben, deren die Geschichte der ersten Zeit erwähnt, die nur von den aufserordentlichen Entdeckungen handeln, die aber nicht wohl als Regel für die allgemeine Ausbeute gelten können. Vergleichungen der Bevölkerung dieser Provinzen mit der von Minas Geraes und von der Bevölkerung einen Schlufs auf den Goldertrag ziehend, kann einzig nur als Leitfaden so lange angenommen werden, bis sich nähere Aufklärungen aus Rechnungen kund thun werden. Diese Vergleichungen lassen sich aber nicht auf die Provinz S. Paulo anwenden, da in derselben der goldhaltige District nicht nur sehr beschränkt war und ist, sondern sich die Einwohner von jeher mehr mit Ackerbau beschäftigten, oder ihr Glück auf abentheuerlichen Zügen in den neuentdeckten Provinzen versuchten. Auch scheint der Reichthum an Goldminen in dieser Provinz nie sehr grofs gewesen zu seyn, da er nicht so geschichtlich berühmt wurde, wie der der andern Provinzen.

Nimmt man also die Bevölkerung als Maafsstab des Goldertrags; so würden folgende Resultate erscheinen, nach welchen ich den Goldertrag der anderen Provinzen bestimmt habe.

Die Provinz Minas Geraes hat heut zu Tage eine Bevölkerung von 514,000 Seelen. Zur Zeit des höchsten Flors ihrer Goldminen, welche in die 1750ger Jahre fällt, beschäftigten sich mit der Goldgewinnung gegen 80,000 Seelen, wie man aus der Tabelle der Kopf - und Gewerbsteuer schliefsen kann, welches in damaliger Zeit der 3te Theil der Bevölkerung war, dahingegen im Jahr 1820 sich wohl kaum 6000 damit beschäftigten, denn seit dem Jahr 1813, von welchem ich die letzte Tabelle der arbeitenden Goldlavras liefern konnte, haben sich diese aufserordentlich vermindert, also beschäftigt sich kaum der 85ste Theil der Einwohner mit bergmännischen Arbeiten. In jener Zeit betrug der Fünfte 118 Arroben, in dem Jahr 1819 nur 7 Arr. (1820 kann man nicht als Norm annehmen, weil viel Gold durch die Bank aufgekauft wurde). Der Fünfte ver-

minderte sich also in demselben Verhältnisse, als sich die Menschen der bergmännischen Arbeit entzogen.

Dasselbe Verhältnifs auf die andern Provinzen angewendet, so ergiebt sich, dafs Goyaz, welches in den 50ger Jahren ebenfalls die gröfste Goldausbeute hatte, bei einer Bevölkerung von 30,000 Seelen, wovon 10,000 mit Golgräbereien beschäftigt, *) einen Goldfünften von 40 Arroben hatten bezahlen müssen, welches auch so ziemlich mit der genauen Angabe vom Jahre 1753 übereinstimmt, als Jahr, wo der gröfste Quinto 44 Arroben betrug. Heut zu Tage, wo die Bevölkerung bis zu 60,000 angewachsen, und die Menschen sich ebenfalls mehr auf den Ackerbau gelegt haben, weil der Goldreichthum von der Oberfläche verschwunden ist, würden in dem obigen Verhältnisse von Minas Geraes sich nur 760 Menschen mit den Gold-Lavras beschäftigen, und einen Quinto von 2 Arroben bezahlen müssen, welches aber nicht der Fall ist, da er in der letzten Zeit nicht völlig eine Arrobe betragen hat.

Die erste Abgabe, welche in der Provinz Goyaz im Jahre 1730 vom Golde entrichtet wurde, betrug 2 Arroben. Nimmt man nun von diesem Jahre ein progressives Steigen derselben bis zum Jahre 1753 an als dem Culminations-Jahre, und von da wieder ein progressives Fallen bis zum Jahre 1820, so würde der sämmtlich eingegangene Quinto 1842½ Arr. betragen.

Mit dem Goldertrage der Provinz Matto-Grosso verhält es sich etwas anders, denn gleich in den ersten Jahren der Entdeckung, die in das Jahr 1719 fällt, stiefs man auf ungeheure Reichthümer und der Quinto betrug bei einer sehr geringen Bevölkerung, die sich wohl nicht über 6000 Köpfe belief, im Jahre 1721 bis zu 80 Arroben, und von der Zeit an fand auch sogleich wieder ein beträchtliches Fallen statt, so dafs im Jahre 1723 der Quinto schon nicht mehr als 20 Arroben betrug, und im Jahre 1820 nicht die Ausgaben des Schmelzhauses davon bezahlt werden konnten, folglich keine volle Arrobe betrug. Demnach kann der ganze Quinto vom Jahre 1721 an bis 1820 bei

*) In der Geschichte heifst es zwar, dafs in dem Rio Maranhão 12,000 Arbeiter beschäftigt waren, doch dieses kann nicht als Regel betrachtet werden, es waren plötzliche Erscheinungen und Zusammenströmungen *des Volks*, die eben so schnell wieder verschwanden.

einer jetzigen Bevölkerung von 30,000 Seelen, wovon nur 380 sich mit bergmännischer Arbeit beschäftigen, nur 621½ Arroben betragen haben.

Was die Provinz S. Paulo betrifft, so kann man bei dieser nur den beschränkten Golddistrict in Anschlag bringen, in welchem nicht wohl mehr als 6000 Menschen beschäftigt seyn konnten, und zwar nur von der Zeit der Entdeckung des Goldes in den andern Provinzen, vom Jahre 1600 an, wo das erste Gold entdeckt wurde, bis zum Jahr 1700. In dieser goldenen Zeit für die Provinz soll der Quinto nicht 10 Arroben überstiegen, und nach dieser Zeit der Ertrag immer mehr abgenommen haben, bis dafs vom Jahre 1813 an schon gar kein Quinto mehr in manchem Jahre einkam. Der ganze Betrag desselben, vom Jahre 1600 an bis 1820, kann sich höchstens nur bis zu 930 Arr. belaufen haben.

Tabellarische Uebersicht des in den Bergwerks-Provinzen Brasiliens gewonnenen Goldes von dem Jahre 1600 bis 1820.

Verschiedene Erhebungsarten des Quinto.		Quinto.					Confiscirtes Gold					Kapital des gewonnenen Goldes vom Fünften.				
		Arr.	M.	U.	O.	Gr.	Arr.	M.	U.	O.	Gr.	Arr.	M.	U.	O.	Gr.
Provinz Minas Geraes. Einnahme des fünften Theils vom Golde im Jahre																
	1700	—	14	5	4	—										
	1701	1	30	6	—	—	—	10	6	7	—					
	1702	—	—	3	4	—	—	10	3	5	—					
1ste Tabelle.	1703	—	25	6	—	57	1	42	4	7	—					
	1704	—	45	5	6	50	1	9	4	4	36					
	1705	—	25	4	5	18	—	25	5	—	—					
	1706	1	12	3	2	—	—	2	6	6	—					
	1707	—	33	4	7	—	—	45	3	1	54					
	1708	—	18	1	3	18	1	58	2	—	18					
	1709	1	7	—	2	—	—	45	4	—	—					
	1710	1	24	6	2	—	—	55	2	6	11					
	1711	3	20	1	3	—	1	32	5	1	—					
	1712	2	6	5	2	—	—	27	6	6	—					
	1713	—	43	3	5	18	1	47	7	2	54					
Summa		13	53	1	7	17	11	29	7	7	29	69	10	1	2	13
Bestimmte Abgaben, die als Quinto betrachtet werden, vom 20. März 1774 bis 19ten März																
	1715	30	—	—	—	—										
	1716	30	—	—	—	—										
	1717	30	—	—	—	—										
2te Tabelle.	1718	30	—	—	—	—										
	1719	25	—	—	—	—										
	1720	25	—	—	—	—										
	1721	25	—	—	—	—										
	1722	25	—	—	—	—										
	1723	37	—	—	—	—										
	1724	37	—	—	—	—										
	1725	18	32	—	—	—										
Summa		312	32	—	—	—						1562	32	—	—	—
Schätzung des Quinto, der in denen im Jahr 1725 eingerichteten, und bis zum 1sten Juli 1735 arbeitenden, Schmelzhäusern entrichtet wurde, wovon die genauen Angaben fehlen,																
3te Tabelle.		500	—	—	—	—						2500				

Verschiedene Erhebungsarten des Quinto.	Quinto.					Der im Zollhaus von Paraynhuba erhobene Quinto.					Kapital des gewonnenen Goldes, deducirt vom Quinto.				
	Arr.	M.	U.	O.	Gr.	Arr.	M.	U.	O.	Gr.	Arr.	M.	U.	O.	Gr.
4te Tabelle. Von Kopf- und Gewerbsteuer, die als Quinto betrachtet u. v. Jahre 1735 an bis zum Jahre 1751 erhoben wurde.															
Intendenz von Villa Rica	457	35	—	6	11										
Idem Marianna	518	20	5	7	42										
Idem Sabara	487	52	3	1	58										
Sertão von Sabara	35	28	2	5	1										
Idem von Paracatû	72	51	6	5	68										
Idem von Rio das Mortes	301	51	6	5	32										
Sertão v. Paracatû	6	59	5	—	—										
Idem von Serro do Frio	167	45	5	3	58										
S. v. Serro do Frio	1	32	7	7	—										
Summa	2049	58	4	2	54						10249	36	5	5	54
5te Tabelle. Quinto, welcher in den Schmelzhäusern v. 1. Aug. 1751 an bis Ende 1777 erhoben wurde.															
Von 1751 bis 1752	55	34	6	1	33										
1753	107	50	6	7	25										
1754	118	22	4	3	56										
1755	117	57	6	5	—	—	7	—	3	55					
1756	114	45	5	1	34	—	12	—	4	32					
1757	110	48	—	5	36	—	5	4	3	7					
1758	88	53	2	7	8	—	17	6	6	68					
1759	116	46	1	4	24	—	13	1	4	30					
1760	97	32	—	1	2	—	27	1	3	14					
1761	111	19	2	6	64	—	16	6	6	26					
1762	102	10	—	1	62	—	23	2	7	7					
1763	82	47	5	3	13	—	23	4	5	36					
1764	99	44	1	7	31	—	11	—	—	61					
1765	93	30	7	6	53	—	18	5	3	62					
b. zum 1. Aug. 1766	85	27	5	6	3	—	51	5	1	64					
bis Ende 1766	46	49	5	1	68	—	3	7	7	66					
1767	85	15	—	4	2	—	18	2	6	64					
1768	84	50	—	4	61	—	13	—	1	57					
1769	84	20	4	6	49	—	12	4	2	7					
1770	92	19	4	4	2	—	16	2	3	64					
1771	80	54	—	2	52	—	12	7	4	43					
1772	82	6	5	1	41	—	10	5	6	25					
1773	78	17	6	2	13	—	5	5	4	1					
1774	75	22	7	7	42	—	14	3	6	68					
1775	74	50	5	—	44	—	9	3	1	—					
1776	76	12	6	7	64	—	10	3	6	14					
1777	70	2	—	—	50	—	5	2	1	58					
Summa	2433	60	—	6	54	5	11	2	—	67	12196	36	6	6	29

Verschiedene Erhebungsarten des Quinto.		Quinto.					Kapital des gewonnenen Goldes, deducirt vom Quinto.				
		Arr.	M.	U.	O.	Gr.	Arr.	M.	U.	O.	Gr.
6te Tabelle. Einzelne eingekommene Portionen des Quinto bis zum Jahre 1756. Zuschufs der am Accord fehlenden Arrobenzahl in den Jahren 1763, 1769, 1771		31	54								
		24	12	4	1	64					
	Summa	56	2	4	1	64	280	12	5	1	32
7te Tabelle. Schätzung des eingegangenen Quinto in den Schmelzhäusern in den folgenden Jahren von	1778	70									
	1779	69									
	1780	68									
	1781	67									
	1782	65									
	1783	64									
	1784	63									
	1785	62									
	1786	60									
	1787	58									
	1788	56									
	1789	54									
	1790	53									
	1791	50									
	1792	49									
	1793	48									
	1794	46									
	1795	45									
	1796	44									
	1797	42									
	1798	41									
	1799	40									
	1800	39									
	1801	38									
	1802	37									
	1803	36									
	1804	35									
	1805	34									
	1806	33									
	1807	32									
Bestimmte Angaben aus den Registerbüchern	1808	30	24	4	—	66					
	1809	47	35	3	—	32					
	1810	28	11	5	—	46					
	1811	24	47	6	3	17					
	1812	23	50	4	—	68					
	1813	20	39	—	—	20					
	1814	20	19	5	—	53					
	1815	19	1	1	4	15					
	1816	18	49	6	3	12					
	1817	13	37	7	2	22					
	1818	12	12	—	4	17					
	1819	7	—	—	—	—					
	1820	2	—	—	—	—					
	Summa	1766	9	3	5	8	8830	47	2	1	4

Rekapitulation

der tabellarischen Uebersicht des in den Bergwerksprovinzen Brasiliens gewonnenen Goldes, von dem Jahre 1600 bis zum Jahre 1820.

Provinzen.	Quinto.					Kapital des gewonnenen Goldes vom Quinto deducirt. *)				
	Arr.	M.	U.	O.	Gr.	Arr.	M.	U.	O.	Gr.
Provinz Minas Geraes.										
1ste Tabelle von 1700 bis 1713	13	53	1	7	17	69	10	1	2	13
2te – – 1714 – 1725	312	32	—	—	—	1562	32	—	—	—
3te – – 1725 – 1735	500	—	—	—	—	2500	—	—	—	—
4te – – 1735 – 1751	2049	58	4	2	54	10249	36	5	5	54
5te – – 1751 – 1777	2439	7	2	7	47	12195	36	6	6	29
6te – 1756, 62, 63, 69 u. 71	56	2	4	1	64	280	12	5	1	32
7te – von 1778 bis 1820	1766	9	3	5	8	8830	47	2	1	40
Summa Provinz Minas Geraes	7137	35	1	5	26	35687	48	—	—	58
Provinz Goyaz. Nach einem calculirten Ueberschlag von 1720 an bis 1750	1842	32	—	—	—	9212	32	—	—	—
Provinz Matto Grosso. Nach einem calculirten Ueberschlag von 1721 an bis 1820	621	32	—	—	—	3107	32	—	—	—
Provinz S. Paulo. Nach einem calculirten Ueberschlag von 1600 bis 1820	930	—	—	—	—	4650	—	—	—	—
Summa aller Provinzen	10531	35	1	5	26	52657	48	—	—	58
Confiscirtes Gold von 1700 bis 1713						11	29	7	7	29
Confiscirtes Gold von 1713 bis zum Jahr 1820 nach einem ungefähren Ueberschlag						120	—	—	—	—
Durch Schleichhandel ausgeführtes Gold nach ungefährem Ueberschlag von 1600 bis 1820						10551	—	—	—	—
Eingewechseltes Gold in den Wechselhäusern von 1808 bis 1820						20	—	—	—	—
Gewonnenes Gold bei den Diamantenwäschereien von 1772 bis 1820						27	—	—	—	—
Summa *) alles gewonnenen Goldes						63417	14	—	—	15

oder 974329040 Cruzados **).

*) Damit der Leser die Berechnung selbst machen kann, so mufs ich folgende Erklärung hinzusetzen:
1 Arr. = 64 Mark = 512 Unz. = 4096 Oct. = 294812 Gr. = 15360 Cruz.
1 Mark = 8 Unzen = 64 Oct. = 4608 Gran = 96000 reis.
1 Unze = 8 Oct. = 576 Gran = 12000 reis
1 Octave = 72 Gran = 1500 reis.
1 Arroba = 32 Pfund.
1 Pfund = 128 Octaven.
1 Cruzado = 400 reis.

**) Mawe in der Vorrede seiner Reise in Brasilien sagt, das einregistrirte und nach Europa versendete Gold beliefe sich in den Jahren

Diese Summen des Quinto nach dem jetzigen Werthe des Quinto angeschlagen, d. h. die Arrobe zu 15360 Cruzados, oder die Octave zu 1500 reis gerechnet, so würde der Quinto, welchen die Krone erhalten hat, 161'764,860 Cruzados belaufen, oder in Rthlr. ausgedrückt (3 Cruzados = 2 Rthlr.) die Summe von 107'843,240 Rthlr. geben, wovon beinahe der 3te Theil zu dem grofsen Bau des Klosters von Maffra verwendet worden ist; ein grofser Theil wanderte nach Rom, um die Ehre eines Patriarchats zu erkaufen, und ein geringer Theil blieb wohl nur, um die Verwüstungen des grofsen Erdbebens wieder herzustellen, und der Rest wurde bis in die neueren Zeiten zu den Staatsunkosten verwendet. Merkwürdig bleibt immer, dafs seit der Entdeckung des Goldes in Brasilien der Verfall Portugals vorzüglich beginnt. Die leichte Art, womit manche in Brasilien in kurzer Zeit reich wurden, lockte viele Tausend thätige Menschen aus Portugal fort, man vernachlässigte sichtbarlich sein Portugiesisches Eigenthum, und vertröstete sich auf die Zukunft, in Brasilien allen Verlust wieder ersetzen zu können. Auf das Gouvernement wirkte dieser Goldreichthum ebenfalls sehr nachtheilig, es glaubte unversiegbare Quellen zu haben, wovon die bergmännischen Gesetze den besten Beweis geben; die öffentlichen Verwaltungen wurden als Folge dessen vernachlässigt, der Luxus stieg immer höher, die Veruntreuungen wurden immer gröfser, die Armee verwilderte und zerlumpte, die Marine verfaulte und erlitt unersetzliche Verluste. Mit den fortschreitenden Jahren wurde das Gold weniger, die Administrationen wurden nicht verbessert, alle Einrichtungen, die auf den gröfsten Goldreichthum berechnet waren, blieben auf dem kostbaren Fufse, und die unausbleibliche

---

1699 bis 1755 auf 480'000,000 Piaster
1758 bis 1803 auf 204'554,000 –
nicht einregistrirtes 171'000,000 –

Summa 855'544,000 Piaster oder 4'491'375,000 Franken = 17,110 Millionen 800,000 Cruzados.

Wo hat Mawe diese noch einmal so grofse Summe hergenommen? Auch Herr Beudant in seiner Mineralogie §. 489 nimmt die grofse Summe von 28100 Mark an, die jährlich aus Brasilien nach Europa geführt, da dieses bestimmt nicht 8000 Mark beträgt, wenn man auch das durch den Schleichhandel ausgeführte Gold noch einmal so hoch anschlägt, als der Quinto der Krone einbringt, und in diesen Irrthum sind mehrere *Schriftsteller* über Brasilien gefallen.

Folge waren Schulden, die sich immer mehr anhäufen mufsten. Die grofse Summe von 161 Millionen Cruzados Gold war ohne Nutzen vergeudet, und die Staatsschuld bis zu 64 Mill. Cruz. hinaufgestiegen, zur Zeit da sich von Brasilien seinem Mutterlande losrifs.

Es ist nicht zu bezweifeln, dafs auch der gröfste Theil des grofsen gewonnenen Goldcapitals, welches sich auf 974 Mill. 329,040 Cruz., oder 649 Mill. 486,026⅔ Rthlr. beläuft, ebenfalls nach Portugal hinströmte, weil allen fremden Nationen der directe Handel mit Brasilien verboten war, und Brasilien alle Consumtionsartikel von Portugal nehmen mufste, da es nicht einmal den Brasilianern erlaubt war, ihre Baumwolle zu verspinnen und zu Zeuchen zu verweben. Portugal, welches sich von jeher auch wenig um Fabriken bekümmerte, weil es alle Fabrikwaaren wohlfeiler vom Auslande kaufen als selbst fabriziren konnte, gab sein schönes übervollwichtiges Gold für vergängliche Waaren hin, die immer wieder von andern ersetzt werden mufsten. Zwei Hauptgoldströme, wovon der eine nach Indien, der andere nach England flofs, rissen dieses mit sich fort; der geringere Werth, den man den Münzen im Inlande gab, half den Abflufs befördern, und dieser war besonders, seitdem Brasilien allen Nationen aufgeschlossen wurde, so stark, dafs weder Portugal noch Brasilien jetzt Gold aufzuweisen haben.

Rechnet man noch zu dieser grofsen Goldverschwendung auch die Verschwendung von beinahe 16 Mill. Cruzados, die das Gouvernement von verkauften Diamanten gewonnen, so bleibt davon das Resultat, dafs man den Portugiesischen Staatshaushalt bei seinen grofsen Mitteln, die es hatte, nicht zum Muster nehmen werde.

Diesen Abschnitt schliefsend, mufs ich noch die Tabelle der Kopf- und Gewerbsteuer von den Jahren 1742 und 43 hinzufügen, welche nicht sowohl eine Ansicht der Bevölkerung jener Zeit giebt, sondern auch eine kurze Uebersicht des Goldes, welches das Gouvernement auf diese Art einnahm.

Tabelle der Capitation

oder Kopf- und Gewerbsteuer in den Jahren 1742 u. 43 in der Provinz Minas Geraes.

Jahr.	Von Sclaven.	Von Freien.	Von Handwerkern.	Von grofsen Kaufmanns-Laden.	Von Apotheken, Schenken u. Fleischscharren.	Von Krämern.	Octaven Gold welche eingenommen.
1742	186868	1771	3743	177	3487	794	536302 reis.
1743	185759	1759	3614	142	3387	740	531012

Das Gouvernement nahm auf diese Art also ungefähr jährlich 130 Arrob. Gold ein, welches den vorhergehenden und folgenden höchsten Quinto noch um 12 Arroben überstieg.

V. Capitel.

Geognostisch-bergmännische Bemerkungen, die Goldbergwerke betreffend, (nebst Grubenrifs von Congo soco.

Von allen Provinzen Brasiliens ist unstreitig die von Minas Geraes die interessanteste und lehrreichste für den Bergmann und Geognosten, insbesondere aber die Gegenden von Villa Rica und Sabará, so wie auch die ganze Umgegend der Straſse, welche nach dem Diamantendistrict von Serra do frio führt. Der Reisende, welcher diese Gegenden besucht, und längere Zeit der Untersuchung widmet, lernt in derselben nicht nur alle in dieser Provinz vorkommende Gebirgsarten kennen und ihre Lagerungsfolge, sondern er sieht zugleich auch alle oben beschriebene Arten des Abbaues der Goldlager, so wie diese in Brasilien gebräuchlich.

Gesetzt der Reisende ging von Villa Rica aus, um den Diamantendistrict zu besuchen, so wird ihm schon sehr lehrreich der Weg bis zur 2 Stunden davon entlegenen Stadt Marianna erscheinen. Dieser läuft in der Mitte des Abhanges der vorzüglichsten Goldgebirge der Serra do Oiro preto hin, der ungefähr einen Winkel von 45° bis 50° mit dem Horizonte macht, bis zu einer Höhe von 4695′ über die Meeresfläche steigt und rechts das über 2000 Fuſs tiefe und enge Thal des Ribeirâo do Oiro preto bildet, in welchem dieser reiſsende Bergbach bald über Felsen stürzt, bald zwischen denselben mit Geräusch sich hindurch zwängt, oder unter denselben streckenweise verschwindet. Prallicht erhebt sich sein rechtes Ufer mehrere hundert Fuſs und steigt alsdann amphitheatralisch bis zur 5720′ hohen hervorragenden Felsenspitze des freistehenden Itacolumi.

Fängt der Forscher seine Untersuchungen am westlichen Ende von Villa Rica bei der groſsen Lavra do Velozo an, aus der man einige Millionen Cruzados Gold gewonnen, die nun aber beinahe so durch ein unsinniges Verfahren zerstört ist, daſs fast

alle Hoffnungen schwinden, mit einem regelmäfsigen Bau darinnen fortarbeiten zu können, so wird er nicht nur hier schon einen Begriff von den Arbeiten des Talho aberto genannt bekommen, sondern er sieht auch zugleich, wie das abgespülte Gebirge in 4 grofsen Mondeos aufgefangen, goldhaltige Steine durch Neger zerklopft, gemahlen und verwaschen werden, und wie das in den Mondeos aufgefangene Erdreich verwaschen und das Gold zu Gute gemacht wird. Er erblickt oben am Berge zerrissene, durch Wasserströme abgespülte, Felsenwände, von denen eine nach der andern dem Einsturze drohen und nur eines geringen Impulses bedürfen, um herab zu stürzen und dem Auge eine neue Oberfläche darzubieten, die ihm das Innere des Gebirges erschliefst. Die Tapanhoacanga überdeckt dachförmig den darunter verborgenen Eisenglimmerschiefer, der hie und da auf seinen parallelen goldhaltigen Quarzstreifen von nachgrabenden Bergleuten durchlöchert ist, darunter tritt der Itacolumit-Quarz hervor mit seinem goldhaltigen Quarz und Carvoeira-Lager, bis endlich in der Tiefe der nicht goldhaltige Thonschiefer erscheint, auf dem weiter hineinzudringen man keinen Beruf findet.

Hoch oben am Gebirge, welches erstlich hier den Namen der Serra da Caxoeira führt, laufen drei mehrere Meilen weit hervorkommende Wassergraben in Felsen gehauen, und durch Felsen gesichert, die die reichen Besitzer zu armen Leuten machten, die ihre Wasser in grofse Sammelteiche führten, und von wo sie dann mit einer ungeheuern Kraft auf die losgearbeiteten Gebirgsmassen hinstürzen, die feinern Theile in die Mondeos führen und die gröbere Masse in das Thal von Villa Rica zum Riberâo do Oiro preto hinabstürzen. Mehrere 100 Sclaven waren hier sonst beschäftigt, und im Jahre 1815 existirten nur noch 34 abgelebte Menschen, die in dem ganzen Jahre kaum 150 Octaven Gold gewonnen hatten. Verfolgt man von hier aus östlich diesen Gebirgszug, so stöfst man auf folgende der vorzüglichsten Lavras in einem Raume von der Länge einer Legoa, die unter verschiedenen Benennungen bekannt sind. Z. B. die Lavra dos Pellurios auf dem Morro de S. Sebastiâo, die des Pater Viegas an dem Morro de S. Anna, die des Moreira an demselben Morro, die des Moreira an dem Morro da Piedade oder Agoa himpa, die des Pater Bernhardo am Sumaré, und zuletzt die des Pater Bento (jetzt Obrist-Lieu-

tenant Maximiano) auf dem Morro von S. Antonio da Passagem. Aufser diesen aber noch die Gruben vieler kleiner Besitzer, die gröfstentheils verlassen sind, zum Theil aber auch noch im Betrieb stehen.

Die grofsen Besitzer, wovon jetzt doch keiner mehr über 12 Sclaven besitzt, bauen ihren Antheil durch Abspülungen ab, die kleinen treiben Stollen und Schächte, und so geschieht es denn, dafs man das Gebirge durch tiefe Graben zerrissen und mit übereinander gerollten Felsenstücken angehäuft, oder dafs man die Lagen der Tapanhoacanga mit dem Eisenglimmerschiefer ganz rein von dem untersitzenden Itacolumit-Quarz abgespült findet, wie an dem Morro das Lages, oder dafs man keine 50 Schritte gehen kann, ohne auf einen Stollen oder auf einen Schacht zu stofsen, welche durch die Tapanhoacanga in den Berg getrieben wurden. An dem Morro das Lages findet man ebenfalls Hunderte von Löchern auf und neben den mächtigen goldhaltigen Quarzgängen, die den Itacolumit hier in allen Richtungen durchsetzen, eingerieben und abgetäuft.

An diesem Theile des Gebirgs bemerkt man besonders, da wo der Itacolumit-Quarz in schönen plattenförmigen biegsamen Tafeln bricht, und als Baumaterial benutzt wird, die so lehrreichen Uebergänge des Itacolumit-Quarzes in Talk- und Chloritschiefer. Die Farbenmischungen dieser Uebergänge gehen vom perlgrauen bis zum schwarzen, so wie vom braunröthlichen und graulichgrünen bis zum lauchgrünen Chloritschiefer. Ganz unten im Thale von Antonio Dias steht alsdann der Talkschiefer in mächtigen Lagern, die sich zu Hügeln erheben, und sich alsdann unter dem aufliegenden Thonschiefer des jenseitigen Ufers des Ribeirâo do Ouro preto verlieren.

Hoch am Gebirgsabhange hin erblickt man zwischen den zerrissenen Felsen und der durchlöcherten Oberfläche allenthalben zerstreutliegende armselige Wohnungen der Faiscadores oder freier Neger, die auf eine kümmerliche Art das aus den grofsen Lavras verschleuderte Gold zusammen suchen, deren Anzahl sich im Jahre 1815, in beiden Kirchspielen von Villa Rica, auf 280 belief, und deren Geduld man bewundern mufs, mit der sie sich, nur mit einer zerbrochenen Batea und einem abgenutzten Almocafre versehen, dieser Arbeit, deren Lohn kaum hinreicht, das Leben zu fristen, unterziehen. Noch bedauernswürdiger

erscheinen aber die unten im tiefen Thale bis an die Hüften im kalten Bergstrome stehenden Neger, die zur Hälfte vor Kälte erstarren, zur Hälfte von einer steehenden über dem Scheitel stehenden Sonne versengt werden, und deren Anzahl im Jahre 1815 gegen 20 waren.

Die Gesammtzahl der in den Lavras beschäftigten Sclaven betrug in demselben Jahre kaum 150, welche nach den Angaben derer in jener Zeit angestellten Fiscale kaum die Summe von 1733½ Octaven Gold gewaschen, dahingegen eine Summe von 16196½ Octaven angegeben wird, welche die 200 Faisendeiros und ausser diesen die vielen Sclaven-Faisenderos, die an Sonn- und Heiligen-Tagen arbeiten, in den Wechselhäusern gegen Geld verwechselt haben. Offenbar ist die Angabe des gewonnenen Goldes aus den Lavras der Mineiros, deren man 26 zählte, die in Betrieb standen, viel zu gering angegeben, dahingegen die Ausbeute der Faisenderos zu beträchtlich seyn würde, wenn man nicht mit Bestimmtheit wüßte, daß auch Faisendeiros und selbst Mineiros aus andern Districten ihr Gold in dem Casas da Permuta von Villa Rica verwechselt hätten.

Die an den beiden Extremen des Gold-Gebirgs gelegenen Lavras, die des Obersten Velozo und die des Peter Bento auf dem Morro de S. Antonio waren die, welche immer in den besten Rufe standen. *) Erstere ging durch schlechte Administration zu Grunde, letztere nur erhielt sich in guter Ausbeute, besonders nachdem durch mich daselbst ein neues Pochwerk zu Stande kam. Diese Lavra liegt an der östlichen Spitze des Gebirges über dem Arrayal da Passagem. Das Gebirge ist da-

*) Aber noch eine dritte existirte, die von einem gewissen die Cruz, die ganz Ausbeute gab, allein im Jahre 1821 wurde der Eigenthümer mit seinen Sclaven durch den einstürzenden Felsenberg, welchen unterwühlt war, in derselben verschüttet. Seitdem liegt schädliche Wasser fassen den ganzen beschädigten Abhang der Lavra ersäufen, und stürzen den Berg hinab, zerstören mehrere Häuser, so wie auch den Theil der Straße von Mariana. Schädliche Gebäude deshalb auch den Besitzern der Nachlässigkeit, der ich auf Befehl des Gouverneurs nicht mehr verfolgen konnte, als daß alle Einwohner ihre Häuser verlassen mußten. Zum Glücke hörte der schädliche Regen auch, weil der durchweichte Felsenberg zerstreute wurde war, die Lavra war aber verloren für mehrere Jahre.

selbst um mehrere 100 Fuſs niedriger, und hatte den Vortheil, daſs bis auf seine höchste Spitze Wasser geleitet werden konnte, indem von Villa Rica her ein Wassergraben geführt wurde, dessen Unterhaltung sehr kostspielig war, weil das Wasser darinnen bei dem Orte Tocoaral in einem 80 Palmen hohen hölzernen Gefluder über eine Thalvertiefung geleitet werden muſste. Sonne, Wind und Wetter wirkten beständig zerstörend auf dasselbe und von Sturmwinden wurde es sogar einigemal niedergerissen.

Die Gebirgsarten am Morro de S. Antonio sind ganz dieselben wie bei Villa Rica, der Itacolumit-Quarz macht hier aber nur ein sehr unbeträchtliches und mürbes Lager aus, welches ebenfalls losgestochen und mit dem Eisenglimmerschiefer (Jacutinga) zugleich abgespült wird. Darunter setzt sich nun das mächtige schwarze Carvoeira- *) Lager, welches trocken hinweggenommen und nach dem Pochwerke gebracht wird. Das Gold in der Carvoeira ist zuweilen so häufig, daſs es in der schwarzen Masse ebenfalls sichtbar wird. Die Gebirgslagen schieſsen hier steil hinab in einem Winkel von 45° bis 55° zum Ribeirão do Ouro preto, der hier den Namen Ribeirão da Passagem führt, unter der Brücke, die über denselben führt, einen groſsen Wassersturz bildet, und sich von da an tief in steile enge Felsenwände, die über 100 Palmen Höhe haben, eingefressen hat. Diese Felsenwände, deren Lagen von dem Morro de S. Antonio herabkommen und hier das Grundgebirge ausmachen, sind auf dem linken Ufer des Flusses bis zum Lavra des Pater Bento streckenweise ganz rein durch die Abspülungen der obern Lagen entblöſst, und geben im Sonnenglanz wegen des spiegelnden Glimmers einen blendenden Schein. Inselförmig erheben sich auf derselben noch hie und da stehengelassene Kuppen und Felsstücke der aufsitzenden Lagen des Itacolumits und Eisenglimmerschiefers mit dem Tapanhoacanga-Dache.

Das steile rechte Felsenufer zeigt eine deutliche Fortsetzung der Gebirgslagen, die vom linken herabkommen, indem beide Ufer an ihren obern Rändern nicht 100 Palmen entfernt sind. Die Gebirgsschichten, auf denen hier die reiche Lavra von Fun-

*) Meiner Meinung nach ein mürbes Schörlgestein mit Mangan, nach Herrn Zinken ein manganhaltiges Eisenoxyd. v. Spix und v. Martius halten es für Graubraunsteinerz, welches dem Schörlfels ähnlich.

dâo, deren Besitzer jetzt die von mir gestiftete Gewerkschaft ist, ihre Arbeit treibt, fällt unter demselben Winkel von 45° bis 50° zu dem hüglichten Lande hinein. Zu unterst, wie schon gesagt, ist Glimmerschiefer das Grundgestein, welches den gröfsten Theil der schroffen bis zum Flufs hinabgehenden Felsenwand bildet. Er ist sehr fest, seine Bestandtheile weifser Quarz und meistens tabakbrauner auch grünlicher Glimmer. Auf Quarznestern enthält er vorzüglich schönen breit und langstrahlichen Kyanit von sehr schöner blauer Farbe mit Schwefelkiescrystallen. Parallel mit dem Glimmerschiefer liegt mit einer Mächtigkeit von 2 Lachtern der rothe mürbe eisenschüssige Thonschiefer auf, auf diesen folgt das oft über eine Lachter mächtige goldhaltige Quarz - und Carvoeira - Lager, auf welchem man längs dem ganzen rechten 200 Fufs hohen Flufsufer hinab Löcher, dem Fallen der Schichten nach, hinabgetrieben hat, und alsdann seitwärts nach allen Richtungen dem Golde nachgejagt ist, wodurch dann bald grofse weite Räume entstanden, bald nur ganz enge Maulwurfslöcher. Besonders in der Tiefe, wo das Wasser dem tiefern Eindringen Grenzen setzt, und woselbst der gröfste Reichthum ist, hat man vorzüglich grofse Weitungen zu graben, ja selbst eine, worinnen ein Wasserrad aufgerichtet, und ein 40 Palmen langer Rosario angehängt wurde, um die Wasser zu lösen. Die ganze Tiefe, bis zu der man eingedrungen war, und zwar in obliquer Richtung, betrug kaum 120 Palmen. Auf der Stelle eines grofsen Bruches hatte man in dem weichern Gestein einen 6 Lachtern langen Stollen getrieben, auf welchem die Wasser, die durch den Rosario gehoben wurden, abliefen. Dieses dauerte aber nicht lange, denn die Administration dieser Grube, worinnen 40 Sclaven arbeiteten, war so schlecht, dafs man diese Wasserhebungs - Maschine in Stücken gehen und die Grube ersaufen liefs. Mehrere Jahre hindurch beschäftigten sich die Neger in den oberen ärmeren Goldlagen, bis endlich die ganze Lavra mit den Sclaven öffentlich ausgeboten wurde, und ich dieselbe für den Preis von 6000 Cruzados im Jahre 1819 für die von mir errichtete Gewerkschaft kaufte. Das erste, was ich that, war ein neues nasses Pochwerk zu bauen, (S. dritte Abtheilung 3tes Kap.); das gewöhnliche bergmännische Gepöch zu verbessern hie und da, in denen nicht ersoffenen aber verlassenen Gruben,

neue Arbeiten zu beginnen, so lange die Wasser nicht gewältigt waren, und kleine Hand-Rosarios, so wie auch Pumpen verfertigen zu lassen, um mit der Wasserwältigung zu Stande zu kommen. Der Mangel an geschickten Handwerkern erschwerte natürlich alle diese Arbeiten, und es verging über ein Jahr, ehe sie völlig zu Stande kam, die Wasser waren endlich gewältigt, 2 Handpumpen von 20 Palmen Höhe waren hinreichend, das Wasser zu Sumpf zu halten, und man kam an den Ort, wo reiche Ausbrüche erschienen, die ihre Richtung nach dem grofsen Loche hinnahmen, woselbst ehemals der Rosario gestanden und die reichsten Ausbrüche gewesen waren. Um dem Wasserübel, welches so viele Kosten verursacht hatte, vorzubeugen, legte ich gleich Anfangs einen 6 Lachtern tiefen Stollen an, welcher in den festen Glimmerschiefer getrieben wurde und welcher in 10 Lachtern Länge das Goldlager aufgeschlossen haben müfste. Obgleich diese Arbeit Tag und Nacht betrieben wurde, so ging sie wegen Festigkeit des Gesteins und Ungeschicktheit der Arbeiter doch nur äufserst langsam von statten. Wahrscheinlich hat man darüber die Geduld verloren, und da man überhaupt bald nach meiner Abreise von Brasilien auf recht sehr reiche Goldanbrüche stiefs, so glaubte man diese Arbeit nicht zu bedürfen und liefs sie aus Unverstand ganz liegen.

Nur eine schmale Schicht Itacolumit bedeckt hier das Goldlager, der Eisenglimmerschiefer über demselben, der ebenfalls goldhaltig ist, ist aber mächtiger. Thon- und Talkschiefer lehnen sich auf denselben und machen das hüglichte Terrain der Vorgebirge der Serra de Itacolumi aus.

Ein grofser Teich, in welchen mehrere kleine Gewässer geleitet werden, liefert das Aufschlagwasser zu den Pochwerken, deren hier drei unter einander angebracht werden könnten. Das ganze zunächst umgebende Terrain mit einer Capelle, der N. S. da Conceiçâo gewidmet, gehört gröfstentheils zu dieser Lavra, und würde man die zunächst nach Süden angrenzende Lavra noch hinzukaufen, woselbst noch mehrere alte Gebäude mit einem verwüsteten Pochwerke stehen, so würde dieses gewifs unter einer guten Administration eine der reichhaltigsten Lavras von Minas seyn, in welcher über 300 Bergleute beschäftigt werden könnten.

Von hier aus kommt man über mehrere Thonschiefer- und Talkschieferhügel in das breite freundliche Thal der Stadt Marianna, in welchem sich der Ribeirão do Oiro preto, von nun an der Ribeirão do Carmo genannt, ein ausgedehntes Bette geformt hat. Die seit mehr als einem Jahrhunderte losgespülten Gebirgsmassen der Serra de Oiro Preto haben sich zum grofsen Theil hier aufgeschlemmt, so dafs die zunächst dem Wasser nahe liegenden Strafsen mit Häusern schon um 100 Palmen höher liegen sollen, als die zuerst daselbst erbauten.

Auf der südlichen Seite erhebt sich bei Mariana die Fortsetzung des hohen Itacolumi-Gebirges bis zu einer Höhe von 3651 Fufs, indem die Stadt selbst 2390 Fufs erhaben liegt, also um 1390 Fufs niedriger als Villa Rica. Von den übrigen Seiten ist das kesselförmige Thal von niedrigen Bergen der Thonschieferbildung umgeben, in welcher man allenthalben die zerstörenden Arbeiten des Talho oberto erblickt. In einer derselben verlor auch der Eigenthümer, einer der vornehmsten Geistlichen der Cathedrale von Mariana, im Jahre 1816 sein Leben, indem er die Arbeiten seiner Sclaven dirigirend mit einer abgelöfsten Gebirgsmasse in die Tiefe hinabstürzte. Tiefer unten am Flusse sieht man die Arbeiten auf Gupiaren, und ganz unten im Thale des Flufsbettes die verschiedenen Arbeiten, die man in trocknen und kleinen Flufsbetten vorzunehmen pflegt.

In den Umgebungen einer Legoa in der Runde um der Stadt fand man im Jahre 1815 noch 10 Lavras in Arbeit, welche mit 200 Sclaven arbeiteten, und aufser diesen waren über 400 Faiscadores beschäftigt, das Gold an Stellen zu waschen, wo es Gemeingut war. Beträchtliche Vortheile würden noch von dem in dem Flufsbette durch die hohen Anschwemmungen vergrabenen Golde zu erlangen seyn, wenn die ½ Stunde unterhalb der Stadt den Flufs durchsetzenden Felsen, die einen hohen Wasserfall bilden, hinweggesprengt würden.

Von der Stadt Mariana kommt man über Eisenglimmerschiefer- und Thonschieferberge, über Gneis- und Grünstein-Grund, nach der ehemals so goldreichen Gegend von Camargos, in welcher man jetzt nur noch 6 Lavras in Betrieb findet, worinnen nur 68 Sclaven beschäftigt sind, und 95 Faiscadores, theils *freie Menschen*, theils Sclaven, finden aufserdem noch ihr Brod.

Die Art des Vorkommens des Goldes bleibt in diesen Gegenden immer dieselbe, so wie ich es bei Villa Rica und Passagem geschildert habe. Die der Schichtungen hat sich aber von der 6ten bis zur 9ten Stunde gewendet. Zur Linken des Weges wird man von einem Bergkamme begleitet, der sich nach der Serra do Carassa hinzieht, aus Itacolomit-Quarz besteht, und in Thälern und Hügeln haben sich die talkigen Gebirgsarten abgesetzt.

Bei Bento Rodrigo kömmt links aus den Gebirgen von Antonio Pereira der goldreiche Rio Goalaxa, der sich nach einem Lauf von 10 — 14 Legoas mit dem Ribeirâo do Carmo vereinigt. Im Jahre 1812 hatte der Capitain Mor von Mariana noch eine bedeutende Arbeit in diesem Flusse. Er war zur Hälfte abgedämmt und durch einen Rosario wurden die Wasser aus den tiefern Löchern herausgeschöpft. Er zeigte mir eine Stelle, woselbst er vor wenigen Jahren, bei Gelegenheit eines Besuchs des Gouverneurs mit seiner Gemalin, Bateadas von 150 Octaven *) erhielt. Von Bento Rodrigo kommt man über einen Bergkamm mit grotesken Itacolumitfelsen, welcher sich zwischen dem Goalaxa und dem Percicaba hinabdrängt. Letzterer bewässert das Thal von Inficionado, und vereinigt sich nach einigen Legoas Lauf mit dem Rio S. Barbara. Bei Inficionado findet man die sonst so berühmte Lavra da Catta Preta. Das Muttergebirge der Goldformation ist hier eine schwarze thonigte und talkigte bituminöse zerreibliche und schmierige Masse, deren verticale Schichten in der 1sten Stunde ihr Streichen haben, und

*) Vor der Ankunft des Königs herrschte noch die Gewohnheit, dafs wenn der reiche Mineiro einen vornehmen Gast nach seiner Lavra führte, um ihm die Arbeiten zu zeigen, die erste Batea mit Formaçâo, die man bei dessen Anwesenheit von seiner Lagerstätte als Probe nahm, dem Gaste gewidmet, und das daraus gewaschene Gold als Geschenk überreicht wurde. Der Mineiro setzte seinen Stolz darin, einen sehr reichen Anbruch überreichen zu können, den man ohne zu beleidigen nicht zurück weisen konnte. Vorbedächtlich wurden bei solcher Gelegenheit auch immer die reichsten Stellen ausgesucht. Dafs manche Gouverneure zu jener Zeit sehr oft die reichen Lavras besuchten, um sich nach ihren Fortschritten zu erkundigen, dafs hie und da, wenn auch kein günstiges Resultat aus einer Batea erfolgte, dennoch bei dem Desert des grofsen Gastmahls, welches gegeben wurde, eine verdeckte schwere Tasse

am Fuſse des höheren Gebirges mit demselben parallel fortlaufend sind. Diese schwarze Masse enthält hier und da groſse Blöcke von Magneteisenstein, dichtem und spieglichten Eisenglanz, den man vorzüglich schön auch in demselben in doppelt vierseitigen Pyramiden von der Gröſse einer welschen Nuſs und darüber crystallisirt findet. Dieses Vorkommen groſser isolirter Felsenstücke von Eisensteinmassen in der weichen schwarzen Gebirgsmasse, bleibt immer sehr merkwürdig, da hier schlechterdings von einer neueren Anschwemmung die Rede nicht seyn kann, und die Gebirgsschichten zu beiden Seiten des Goldlagers, welches in das Nebengestein vorkommende Uebergänge macht, in dem es sich durch nichts als die Farbe unterscheidet, von demselben Alter der Urformation zu seyn scheinen. So wie sich die Grünsteinblöcke in dem rothen eisenhaltigen mürben Thonschiefer bilden konnten, so konnten sich auch wohl in diesem schwarzen Thonschiefer die Eisensteinblöcke erzeugen, welches erklärlicher wird, wenn man die Uebergänge des schwarzen Talkschiefers in blättrigen Eisenglanz an dem Morro do Gaspar Soares beobachtet.

Parallel mit den Gebirgsschichten laufen in dieser schwarzen Thon- und Talkmasse Streifen eines mürben eisenschüssigen Quarzes, der vorzüglich goldhaltig und reich ist. Diese Streifen, die als die wahre Gold-Formaçâo angesehen werden, sind

---

mit dem Lieblingsgerichte der Mineiros, der Canchica a) erschien, und dem Gouverneur vorgesetzt wurde, welche dieser nach seinem Zimmer spediren liefs, um es bei Gelegenheit zu verzehren, versteht sich von selbst. Solche goldene Gerichte verfehlen selten ihren Zweck, da der Wille eines Gouverneurs in jenen Zeiten allmächtig war. Nach der Ankunft des Königshauses hatte dieser aber ein Ende, und die wenigen Mineiros, die noch Canchica hätten vorsetzen können, konnten von nun an dieselben wirksamer als Stangengold in Rio de Janeiro verwenden, und seit der Zeit hörten auch die so interessanten Besuche hoher Personen bei den Mineiros auf.

a) Canchica nennt man geschälten gröblich zerstofsenen Mais, der in Wasser oder Milch gekocht, und mit Zucker versüfst ein Lieblings-Desert der Mineiros und selbst der Sclaven ist. Da dieses nun zu den gemeinen Gerichten gehörte, welches man sich schämt vornehmen Personen, wie Gouverneure sind, vorzusetzen, allein an einer ordentlichen Tafel eines Mineiros nicht fehlen durfte; so wurden demselben in einer verdeckten Tasse einige 100 Octaven Goldkörner unter dem Namen Canchiça gereicht.

nicht über einige Zoll stark, erreichen zuweilen ihr Ende, ziehen sich in Nestern zusammen, und setzen dann zusammenhängend weiter fort, so wie auch vertical in die Tiefe nieder. Geologisch merkwürdig auf diesem Quarzstreifen ist das Vorkommen vollkommener abgerundeter Quarzgeschiebe, und der Bergmann will die Bemerkung gemacht haben, dafs wo diese erscheine, die Formaçâo goldreicher ist. Wo diese abgerundeten Quarze vorkommen, ist schlechterdings an keine durch eine äufsere Kraft zusammengeführte Geschiebe zu denken, und der Gedanke, dafs die Natur auch wohl abgerundete Mineralkörper erzeugen könne, tritt hier lebhaft vor die Seele. *)

Die schwarze Talkerde enthält auch sehr vielen Arsenikkies, den man hier Antimonium zu nennen pflegt, als feinen Staub beigemengt, und da diese ganze schmierige Masse auch zugleich etwas bituminös ist, so schwimmt auf dem darüber hinströmenden Wasser beständig ein Fetthäutchen, welches sehr nachtheilig auf die Gesundheit der Sclaven wirken soll, denn diese Menschen arbeiten in der schmierigen schlüpfrigen Masse bei warmem Wetter fast ganz nackend, der Körper wird mit dem fettigen Zeuge überzogen und die Ausdünstung gehemmt, wodurch allerhand Krankheiten entstehen müssen, besonders wenn diese so unsaubere Menschenklasse sich nur von 8 zu 8 Tagen einmal reinigt. Auf 70 Palmen tief hat man in der Formaçâo an manchen Stellen niedergearbeitet und aufserordentlich viel Gold gewonnen, allein da die Quellwasser zu stark

*) Die so oft in Brasilien vorkommenden abgerundeten und kugelrunden Diamanten, wie sollten sich diese haben abschleifen können, da man weifs, dafs nur ein Diamant den andern angreifen kann, wie viele Diamanten müfsten nicht über und an einander gelegen haben, damit sie sich rund abschleifen könnten? Da dieses nun nicht wohl denkbar ist, so bleibt der einzige Ausweg zu denken übrig, dafs auch die Natur bei Entstehung der Mineralkörper nicht nur eckigt crystallisirte regelmäfsige und unregelmäfsige Gestalten hervorbrachte, sondern auch runde und abgerundete. Die eyförmigen und mandelartigen Thonkerne im Thonschiefer, deren man so viele in den Uebergangsgebirgen in Portugal findet, geben hiezu ebenfalls einen Beleg, es entstanden durch entwickelte Luft in dem noch nicht erhärteten Gesteine Blasenräume, in welche sich späterhin Kieselmassen absetzten, die alsdann verhärtet als abgerundete Geschiebe erscheinen.

waren und die Gebirgsarten zu weich, so waren erstere nicht mehr zu Sumpf zu halten, und letztere verstürzten immer die Arbeit. Mangel an Kenntnissen und schlechte Administration, da diese Lavra 11 Brüdern zugehört, verdarb am Ende alles, und man konnte noch sehr froh seyn, die Gesammtlavra an die englische Gewerkschaft für einen sehr hohen Preis verkauft zu haben. Will die englische Gewerkschaft Nutzen von dieser Lavra ziehen, so mufs sie sich durchaus dazu bequemen, die Gewässer der Lavra mit dem Rio Goalaxa zu vereinigen, indem man von da an eine Rösche und tiefen Stollen nach dieser Lavra eröffnet, der ungefähr ½ Stunde Länge betragen würde, um die so häufigen Wasser zu lösen,

Im Jahre 1815 waren noch 60 Sclaven in dieser Lavra beschäftigt, welche gegen 2000 Octaven Gold gewannen. Aufser dieser Lavra findet man noch 9 andere in der Nachbarschaft, worinnen 113 Sclaven sich beschäftigen, und überdem noch 145 Faiscadores, theils freie, theils Sclaven, welche das von den Mineiros nicht weiter geachtete Gold auffischen, und dessen Betrag dem von den Mineiros im Jahre 1814 Gewonnenen die Hälfte ausmachte. Der Gesammtbetrag des gewonnenen Goldes der Mineiros betrug in demselben Jahre 4148 Octaven, und der der Faiscadores 2093 Octaven.

Inficionado, welches 2566′ erhaben liegt, ist übrigens ein wohlhabendes Oertchen, in welchem man mehrere gutgebauete Häuser und wohlversehene Kaufmannsladen findet.

Eine Stunde davon, nachdem man eine bergigte Gegend, die Serra de Tapanhoacanga genannt, überschritten hat, woselbst das Eisen-Conglomerat die ganze Oberfläche wie eine gepflasterte Tenne überzieht, kommt man dicht am Fufse der hohen Serra do Carassa, von der meine Freunde, v. Spix und v. Martius, in ihren vortrefflichen Reisebemerkungen genauere Nachrichten geben, nach der Fazenda des Capitao Durais, der wie bei der Geschichte des Eisens bemerkt werden wird, der erste war, welcher Eisen schmolz, und den gediegenen Kupfersand entdeckte. Das Grundgebirge der Serra do Carassa ist hier Gneis, in welchem wahrscheinlich auch die warmen Quellen, die bei Aqua quenta aus den aufsitzenden Gebirgslagen des Thonschiefers und Eisenglimmerschiefers hervorsprudeln, ihren Ursprung *haben, von* denen man aber keinen medizinischen Gebrauch zu

machen pflegt, die aber doch wohl einer näheren Untersuchung werth seyn möchten, so wie auch die in der Nachbarschaft von Mariana entspringende Wunderquelle, von der man mehrere wunderthätige Wirkungen sich erzählt. Eisenwasser sind gar nicht selten in diesen Gegenden, und bei Villa rica hat man denselben einen schönen Springbrunnen gewidmet, der nicht sowohl denen auf dem Wege nach Marianna ziehenden Reisenden durstlöschend ist, sondern er wird auch als Zweck eines Spaziergangs bei schönem Wetter von den Bewohnern V. Ricas zum Ziel gesetzt. So ärmlich der kleine Ort von Morro de Aqua quenta scheint, so existiren doch in der Nachbarschaft wohlhabende Besitzer reicher Lavras, von denen die des Pater Jozé Vieira da Silva und Donna Maria Thereza Barbara, welche im Jahre 1814 mit 48 Sclaven arbeiteten, eine Ausbeute von 13040 Octaven gaben, und also jeder Sclave 336000 reis eingebracht hatte, welches beinahe der doppelte Werth des Sclaven war. In noch 2 andern Lavras, die von weniger Bedeutung sind, beschäftigen sich 46 Sclaven, und 85 Faiscadores sammeln das entflohene Gold.

Nicht fern von Aqua quente links am Berge liegen die reichen Lavras des Capitâor mor Inocencio Vieira da Silva. Ein glänzender durch die bergmännischen Arbeiten gerissener Eisenglimmerschieferberg zeichnet diese Lavra schon in weiter Entfernung aus. 64 Sclaven wühlten hier noch im Jahre 1814, und hatten eine Ausbeute von 2112 Octaven. Das Gold dieser Lavra ist zuweilen mit dem Eisenglimmerschiefer, dessen Schichten beinahe vertical in der 1sten Stunde ihre Richtung haben, so verwachsen und in drusigen Bündeln mit crystallischer Oberfläche zusammengehäuft, dafs es in lauter Stängelchen mit Eisenglanzschuppen erscheint. Aufser diesen Lavras arbeitet man noch in 6 andern an derselben Gebirgsseite mit 69 Sclaven, und 120 Faiscadores fischen das übrige Gold auf, was den Mineiros entgeht. Das benachbarte Cattas Altas war ehemals, da die Lavras noch gröfsere Ausbeute gaben, ein sehr wohlhabender Ort, woselbst besonders auch ein beträchtlicher Handel mit schönen Amethysten getrieben wurde, die in der Nachbarschaft auf der Serra de Itaberaxa brachen, jetzt aber in zunehmender Decadenz.

Das Niveau dieser Gegenden, die obgleich sehr hüglich,

von Graben oft zerrissen ist, bleibt sich im Ganzen so ziemlich gleich und hält sich bis zum angesehenen Arrayal de Cocaes immer zwischen 2200 und 2500 Fuſs über die Meeresfläche, aus welchem Niveau nur die einige 1000 Fuſs höheren Gebirgszüge hervorragen.

Die Gegenden von Cattas Altas nach S. Barbara geben dem Reisenden eine kleine Idee von den Graſssteppen der Sertões, nur mit dem Unterschiede, daſs diese kleine Steppengegend durch die Ausrottung fast undurchdringlicher Wälder entstand, jene aber in ihrem ursprünglichen Daseyn dastehen, und folglich alle die ihnen eigenthümliche Vegetation zeigen, die hier nicht zu finden ist. Talkige und thonartige Gebirgsarten sind hier vorherrschend, Tropfstein steht in groſsen Bänken an, eine halbe Stunde vor dem Arrayal de S. Barbara kommt Granit zu Tage mit vielem verwitterten Feldspath.

Der Rio de S. Barbara, einer der goldreichsten Flüsse der Provinz, bewässert diese Gegend. Sein beständig getrübtes Wasser durch das ununterbrochene Aufrühren aller seiner zugeführten Verstärkungsgewässer zeigt von den beständigen Arbeiten, die man an dessen Ufer in der Nachbarschaft oder im Flusse selbst unternimmt. An den höheren Abhängen der Berge erblickt man Arbeiten des Talho aberto, mehr am Fuſse derselben, die der Gupiâras in den Niederungen und Nebenbächen, die des Cascalho, so wie die der Abdämmung in dem Flusse selbst. Wo das Auge nur verweilt erblickt man alles zerwühlt, und besonders in der Gegend von Brumado. Der Pater Sebastião Jozé de Carvalho, einer der reichsten Mineiro, arbeitete hier noch im Jahre 1814 mit 80 Sclaven in einem Servico do Rio, und der Goardo Mor Jozé Alvéz da Cunha Porto mit 60 Sclaven in dem Morro da Paciençia, bei S. Barbara der Obrist Antonio Thomas de Fegueiredo am Morro Escuro mit 40 Sclaven, indessen die Ausbeute entsprach nicht mehr den aufgewandten Kosten, weshalb diese Lavras noch immer mehr im Verfall kommen. Im Ganzen standen damals noch 14 Lavras in diesem District in Arbeit, von denen 5 auf Farmaçâo an den Bergen, und 9 auf Cascalho in und an dem Rio de S. Barbara ihre Wühlereien mit 342 Sclaven trieben; auſser diesen trieben noch 313 Faiscadores ihr Wesen in diesen Umgegenden, deren Ausbeute sich

auf 5700 Octaven belief, da das der Mineiros nur an 300 Octaven betrug.

Der Rio S. Barbara drängt sich von hier rechts in die Gebirge, und ist einer der vorzüglichsten Tributairs des Rio Dore, dessen Quellen an der Fortsetzung der Serra do Carassa, der von Pudade und S. Joâo ihren Ursprung nehmen. Sobald man sich von seinen Ufern entfernt, wird die Gegend wieder bergiger, der Grund ist mit dünnem Eisensteinconglomerat wie übergossen, bis man sich der Serra Velha von Cocaes nähert, wo die so ergiebigen Lavras des Obersten Antonio Caetano P. Coelho und dessen Bruder des Captâo Mor Felizio erscheinen. In jeder dieser Lavra arbeiteten im Jahre 1812, als ich sie zum erstenmale besuchte, 80 Sclaven, und die Ausbeute der Lavra des Obersten betrug auf 30,000 Cruzados, und einige Jahre früher war sie über 50,000 Cruzados gestiegen. Im Jahre 1814 waren sie schon in Abnahme, die Lavra des Obersten brachte nur 24,000 Cruzados aus, und im Jahre 1818 war die Ausbeute höchst unbedeutend, da hingegen die des Capitâo Mor wieder aufblühte.

Der Oberst arbeitete in seiner Lavra immer mit Strecken und Flügelörtern, der Capitâo Mor de talho aberto, und betrachtete man die Art und Weise dieser Arbeiten, so konnte man ihnen wohl das Horoscop stellen, daſs wenn der Zufall ihnen nicht sehr reiche Anbrüche zuführte, die ärmern Formaçâo die Mühe, Zeit und Kosten nicht lohnten, weil die materiellen Arbeiten zu zeitverschwenderisch waren.

Ehe ich diese Arbeiten näher beschreibe, muſs ich nur erst eine kurze Ansicht des Gebirgs und seiner Gebirgsmassen geben. Es führt, wie schon gesagt, den Namen der Serra Velha, und gehört mit zu dem groſsen Gebirgszuge der Cordilheira do Espinhaço, sie hat ihre Richtung in der 2ten Stunde, so wie auch ihre Gebirgsschichten, die unter einem Winkel von 45 bis 55° nach S. O. ihre Neigung haben. Wenn man von dem obersten Gipfel des Gebirges seine Ausdehnung verfolgt, so unterscheidet man genau den ganzen Zug der Gold-Formation mehrere Meilen weit bis nach Itabira do matto dentro, durch das hier und da aufgewühlte Erdreich, indem sich hierauf noch groſse Hoffnung bauen läſst, noch viel Gold in den Zwischenräumen zu finden, woselbst es bisher gar nicht gesucht wurde.

Das Gebirge erhebt sich auf der S. O. Seite ganz sanft bis zu seinem höchsten Rücken etwas über 3000 Fuſs, nordwestlich fällt es aber prallicht ungefähr 1000 Fuſs nach dem Arrayal de Cocaes hinab, und zeigt auf dieser Seite einen vollkommenen Vertical-Durchschnitt aller auf einander geschichteten Gebirgslagen. Die oberste Schicht, welche an manchen Stellen bis auf den Rücken des Gebirges hinanreicht, besteht aus einer eisenschüssigen leimigten Dammerde von mehreren Lachtern Mächtigkeit; unter diesen folgt das Eisenstein-Conglomerat, welches goldhaltig ist, allein nicht benutzt wird, darunter folgt der hier so sehr goldreiche Eisenglimmerschiefer mit seinen abwechselnden goldhaltigen dünnen Quarzsandlagern. Dieser ruht auf einer mehrere Lachtern mächtigen Schicht Talkschiefer, der alsdann den Itacolumit-Quarz zur Unterlage hat, der hier von unbedeutender Mächtigkeit ist, indem man, ehe man noch den Fuſs des Berges erreicht, schon auf Gneis stöſst, auf welchem isolirte Lager von Hornblendegestein hervortreten. Mitten in den Schichten des Eisenglimmerschiefers entdeckt man an einigen Orten des Gebirges parallel mit denselben ungefähr 4 — 6 Fuſs mächtiges Lager jaspis- und eisenkieselartigen Brauneisenstein der hier und da innig mit gemeinem und crystallisirten Schörl erscheint, eben so wie in einigen Lavras der Serra do Oiro preto, und besonders wie an der Serra de Antonio Pereira, indem derselbe ebenfalls goldhaltig ist, wegen seiner Festigkeit aber wenig benutzt wird.

Beide genannte groſse Lavras treiben ihre Arbeiten nur oben auf dem Rücken des Gebirgs, und sind nur ungefähr 80 Palmen tief in dasselbe eingedrungen. Mangel an Wetter und Anhäufungen von Wasser setzen dem tiefern Eindringen Schranken, da man bei einer so beträchtlichen Ausbeute und allen Hülfsmitteln in Händen, nicht einmal den Muth hatte, einen tiefen Stollen zu treiben, womit das ganze Gebirge bis auf seinen Grund und in der kurzen Distanz von höchstens 200 Lachtern Länge aufgeschloſsen werden könnte. Im Jahre 1811 wurde ich expreſs von dem Obersten eingeladen, seine Lavra zu besuchen, und einige Rathschläge zu geben, ich durchkroch alle Löcher, die in schlängelnder Richtung bald anstiegen, bald sich hinab senkten, bald eng, bald weiter waren, und nur die *Richtungen* genommen hatten, nach dem man die Formaçâa am

reichsten gefunden hatte, so dafs die Förderung jeden Troges der Gebirgsart auf grofse Strecken auf die mühseligste Art bis zur Hauptförderungsstrecke, die zugleich auch als Wasserstollen diente, getragen werden mufste, von wo aus nun die Förderung auf erbärmlich construirten Laufkarren zu Tage geschah. Zur Losarbeitung der Gebirgsarten bediente man sich grofser schwerer Brecheisen, woran die Menschen zu heben hatten, sich in den engen Raum nicht bewegen konnten, und die überdem in dem so mürben Gesteine des Eisenglimmerschiefers so ganz zwecklos sind. Ich verfertigte sogleich ein Modell zu einer Keilhaue, als eine der wesentlichsten Verbesserungen. Man klagte über stickende Wetter, so dafs die Arbeiter vor den Oertern nicht lange aushalten konnten, und ich gab einen Wetterschacht an, der in wenigen Lachtern auf der prallichten Seite des Gebirges in ungefähr 4 Lachtern Länge durchgebrochen gewesen seyn würde, ich gab auch eine bessere Art Laufkarren an, und alles was ich sagte, leuchtete sehr ein. Es sollte augenblicklich alles ins Werk gesetzt werden, allein zwischen dem Vorsatz und der Ausführung war die Kluft zu grofs, als dafs sie hätte überstiegen werden können. Die Laufkarren sollten verbessert werden, so bald die alten unbrauchbar geworden; Keilhauen sollten gemacht werden, sobald die kleine Eisenhütte zu Stande gekommen seyn würde; die alten Laufkarren wurden aber so lange ausgebessert, bis sie wieder neu waren, die Brecheisen kamen nicht ab, weil die Sclaven sie für besser als Keilhauen hielten, und das Uebersichbrechen des Mutterschachtes wurde auch nicht unternommen, weil man alsdann eine Zeitlang vor Ort, wo die besten Anbrüche waren, die Arbeiten hätte einstellen, und ein halb Dutzend Sclaven bei dieser Arbeit hätte beschäftigt werden müssen, ohne in dieser Zeit Gold zu gewinnen. Es ist dem Mineiro fast schlechterdings unmöglich, wenn er Gold vor sich sieht, nicht darnach, und wenn es auch auf die mühevolleste und kostspieligste Art geschehen müfste, zu graben, als sich einige Zeit zu gedulden, und Vorbereitungsarbeiten zu unternehmen, wodurch er es alsdann mit Sicherheit und leichter Mühe gewinnen konnte. Die alten eingewurzelten Gewohnheiten siegten auch hier, und da ich im Jahre 1818 dieses Bergwerk zum zweitenmal besuchte, waren in der Zeit die beiden Brüder gestorben, die Bergwerke

auf deren Kinder vererbt. Wegen böser Wetter und Wassern waren beinahe alle Arbeiten in der Lavra des Obersten eingestellt, und in der Lavra des Capitâo Mor hatte man die Methode, mit Talho aberto das Gold zu gewinnen, aufgegeben, und hatte einen Stollen im Gebirge getrieben mit Flügelörtern und Gesenken. Aus diesen hatte man die reichste Ausbeute, indessen da auf die mühseligste Art mit Menschenhänden das Wasser aus den Gesenken ausgeschöpft werden mufste, so war zu erwarten, dafs diese Arbeiten auch nur so lange blühen würden, als die Ausbeute reich war.

Die Aufbereitung des Goldes in diesen Lavras war folgende: Die aus den Gruben geförderte Formaçâo, welche in einem ganz zerbröckelten Zustande, beinahe aus lauter Eisenglimmersand (esmeril) und Quarzsand bestehend, wurde in einem mehrere 100 Fufs langen Canal aufgeschüttet, und durch Wasser in demselben hinabgespült. Der Canal, welcher in einer Schlucht hinabträuft, und einen starken Fall hat, konnte in Distanzen von 30 bis 40 Fufs Länge durch Querhölzer nach und nach geschlossen und die sich darinnen abgesetzten schweren Erdarten aufgestaut werden. In diesem Canal nahm man die Arbeiten vor, so wie ich sie in dem Abschnitt der Auftreibung beschrieben habe. Das mit dem schweren Eisensand concentrirte Gold brachte man alsdann gleich an dem Mundloche der Grube auf ein Bulinet oder Canoa von 6 Palmen Länge und $1\frac{1}{2}$ Palmen Breite mit einer geringen Inclination, und am Ende desselben konnten durch kleine Brettchen, die nach und nach sich immer mehr sammelten, reichere Theile aufgestauet werden.

Die Verwaschung geschah nun auf die schon beschriebene Art. Von diesem Bulinet liefen die abfliefsenden trüben Wasser über einen ganz kurzen mit Kuhhäuten belegten Planheerd in ein zweites Bulinet, welches mehr Inclination hatte, und worinnen ein anderer Neger die Arbeit wiederholte. Von diesem wurde das getrübte Wasser über zwei neben einanderliegenden Planheerden von 18 Palmen Länge und $1\frac{1}{2}$ Palmen Breite, und die ungefähr eine Inclination von 20° hatten, geleitet. Sie waren ebenfalls mit besonders dazu zurechtgeschnittenen Ochsenhäuten belegt, welche von Zeit zu Zeit, je nach der Reichheit *der Formaçâo*, in einem Troge ausgewaschen wurden. Unter

diesen war wieder ein kleines Bulinet angebracht mit zwei Planheerden, wo abermals die Arbeit wiederholt wurde, und das Gold, was von da aus noch entwischte, wurde in dem grofsen Canale wieder aufgefangen, an dessen Ende 4 Planheerde angebracht waren, mit einer noch gröfseren Inclination. Ungeachtet aller dieser Vorrichtungen wurde dennoch eine Menge feinen Goldes schwimmend in dem getrübten Wasser, nach der Versicherung der Eigenthümer, mit fortgerissen, welches alsdann der Gegenstand der Bearbeitung armer Faiscadores wurde, die vorzüglich in dem Rio Una, der das Thal von Cocaes bewässert, und in dem Rio S. Barbara sich ergiefst, ihr Wesen trieben.

Das in den Bulinetes zurückgebliebene, so wie aus den Häuten ausgewaschene, Gold wurde in den Bateas und zuletzt in dem kupfernen Teller gereinigt und über einem schwachen Feuer getrocknet.

Ich that auch diesen reichen Mineiros allerhand zweckmäfsige Vorschläge, um den beträchtlichen Goldverlust bei der Aufbereitung zu verringern, und ungeachtet, dafs sie mir beistimmten, so predigte ich doch tauben Ohren. Die ganze Formaçao der Amalgamation zu unterwerfen, würde unstreitig allem Verlust abhelfen, allein da das Hauptwerk so sehr beträchtlich ist, so würde nicht nur ein sehr grofses Capital zu dem so theuer zu stehenden Quecksilber verwendet werden müssen, sondern die Gebäude und Amalgamirmaschinen würden auch eine so grofse Ausdehnung haben und so grofsartig seyn müssen, dafs zu diesem Unternehmen sich nie ein einzelner Privatmann in Brasilien verstehen kann.

Aufser den beiden genannten Lavras existirten im Jahre 1814 noch 4 andere an demselben Gebirge und eine auf Cascalho in dem Corrego do Brumado. Insgesammt arbeiteten damals darinnen 209 Sclaven und 47 Faiscadores in den Thälern.

Beiläufig führe ich hier nur noch die Lavras an, die am berühmtesten waren.

Seitwärts rechts einige Legoas von Cocaes liegt der Arrayal von Itabira do Matto dentro, welcher ebenfalls berühmt durch

seine reichen Gold-Lavras wurde, und in der Zeit, als ich sie besuchte, gegen 600 Sclaven beschäftigte. Die Gebirgsarten sind dieselben wie bei Villa Rica. Man hat daselbst in der Formation der Jacutinga (Eisenglimmerschiefer) Goldplacken gefunden, wovon die gröfste ½ Pfund wog. Die Lavra des Cap. Thomé hielt man für die reichste, und wurde darinnen mit Oertern gewühlt ganz ohne Plan, und einzig haschte man den reichsten Anbrüchen nach und verachtete die ärmern. Die Zimmerung, um das lose Gebirge zu sichern, war ganz gut, auch hie und da waren Wettertutten angebracht, und überhaupt bemerkte ich oft die Mineiros hier sich mehr Mühe geben, um gröfsere Vortheile von ihren Arbeiten zu ziehen, als an anderen Orten. Die Aufbereitung der Erze war aber eben so schlecht, wie gewöhnlich, indem man sie durch Neger klein schlagen liefs. Auf Planheerden von 30 Palmen Länge und 1½ Palmen Breite mit 15—20° Fall mit vorgelegter Canoa wurden sie verwaschen auf die gewöhnliche Art. Die Anbrüche waren oft so reich, dafs sich die Neger das Gold in die krausen Haare rieben, und dadurch so viel raubten, dafs viele sich und ihren Kebsweibern die Freiheit mit schwerem Golde erkauften. Cap. Thomé, einer der gröfsten Mulatten, die ich gesehen, ging mit seinen Sclaven so grausam um, dafs während meines Daseyns einer aus Verzweiflung in eine Grube mit bösen Wettern flüchtete und darinnen umkam.

Bei S. Joâo del Rei in dem Morro de S. Joâo, der aus Itacolumit besteht, dessen Schichten beinahe senkrecht stehen, und ein Streichen in der 4ten Stunde haben, waren ehemals die reichsten Lavras. Die Gebirgsart wird an diesem Morro von tausend und mehreren kleinen Gängen, die zusammen eine Art Stock ausmachen, durchsetzt, und die Gangart ist ein goldreicher Quarz mit vielem Arsenik. Die vorzüglichsten Lavras waren die von Barra vermelho, woselbst man in den 1780ger Jahren mit 999 Negern arbeitete; die Lavra von Antonio Teixeira Carneiro, worinnen 100 Sclaven beschäftigt waren; die von Lorenzo Bengala mit 80 Sclaven. Weiter oben am Berge die von Joâo Rodrigues mit 400 Sclaven, über dieser die von Cap. Jozé Alves Magelhaes mit 50. Die von Cap. Jozé Rodrigues

Criolo mit 77. Die des Padre Jervasio mit 200. Die der praia da Serra, a Lavra do Corrego mit 150. Weiter am Fluſs hinab die des Neger Jozé da Silva mit 60, dann die des Franco Ferreira da Costa mit 300. Es waren also damals in diesem kleinen Raume 2426 Sclaven beschäftigt, wo heut zu Tage kaum noch einige 50 eine erbärmliche Ausbeute finden. In dem Morro besonders hat man so lange gewühlt, bis man endlich sich so verwühlt hatte, daſs man nicht mehr vor Wasser arbeiten konnte.

Im Anfange der Entdeckung dieser Lavras, welches in den 1740ger Jahren war, fand man bei der Kirche do Carmo die reichsten Anbrüche; ein gewisser Joâo Cardoro und Ignacio Spindola, die Eigenthümer der Lavra, waren bei dem Anblicke der Reichthümer so versessen darauf, daſs sie ohne alle Vorsicht immer tiefer graben lieſsen, und ungeachtet, wie die Sage erzählt, eine warnende Stimme vom Himmel gerufen, sich aus dem tiefen Loche zu entfernen; so wurde nicht darauf geachtet, die Wände stürzten zusammen und begruben 200 Neger und 11 Aufseher.

Ich würde auf diese Art detaillirte Beschreibungen vieler Lavras noch geben können bis zum Diamanten-Districte hin, oder seitwärts nach den so reichen Gegenden von Sabará, oder der Villa do Campanha, allein da durch alle Wiederholungen ein und dieselben Proceduren entstehen würden, so muſs ich mit Recht eine Ermüdung für den Leser befürchten. Ich schreite also zu einer tabellarischen Uebersicht aller im Jahre 1814 in Arbeit stehenden Lavras als Leitfaden für den reisenden Bergmann und Geognosten oder Speculanten, der künftig die Provinz Minas Geraes in dieser Absicht besuchen will. An einem andern Orte habe ich schon eine resumirte Tabelle aller dieser Lavras gegeben, die aber zu diesem Zwecke nicht hinreichend ist. Folgende Tabelle, die ich mit der gröſsten Mühe nur aus den Relationen der zur Fiscalisation der Lavras angestellten Cavallerie-Officiere entwerfen konnte, ist das Resultat jener Relationen, auf deren Gründlichkeit nicht ganz zu bauen ist, indessen giebt die Tabelle doch eine anschauliche Idee, besonders wenn man die Karte der Provinz dabei zur Hand nimmt,

über die grofse Verbreitung des Gold-Terrains in dieser Provinz, und das reiche Feld, was dem Forscher und Unternehmer sich darbietet.

Die Fiscalisation durch die Officiere dauerte nur 2 Jahre lang, und wurde alsdann eingestellt, weil man ihre Zwecklosigkeit einsah. Die Junta da fazenda zu Villa Rica wollte sich auch nicht mehr mit der genauern Durchsicht der Relationen, die ganz ohne Plan eingerichtet wurden, befassen, und schickte mir dieselben zu, ohne dafs weiter darnach gefragt wurde.

Aus der tabellarischen Uebersicht der im Jahre 1814 existirenden Gold-Lavras in der Provinz Minas Geraes ersieht man, und besonders wenn man die Karte dabei zu Hülfe nimmt, nicht nur wie beträchtlich der ganze goldhaltige District ausgedehnt ist, sondern man kann daraus auch wieder ganz neue Hoffnungen schöpfen, dafs unter einer bessern Verwaltung die Ausbeute bei dieser aufserordentlichen Verbreitung des Goldes wieder zu einem grofsen Flor gebracht werden kann. Bei dem existirenden alten zweckwidrigen System mufste aber der Verfall der Goldminen unvermeidlich seyn. Bis zum Jahre 1814 lagen schon Hunderte von Lavras still, und von da bis auf heutigen Tag haben sich die Arbeiter in denselben wohl wieder über die Hälfte verringert, weil die Eigenthümer verarmten und keine Kraft mehr hatten, die immer mehr sich erschwerenden Arbeiten zu vollführen. Aus den Tabellen ersieht man, dafs die meisten von den 555 Mineiros nicht über 10 Sclaven besitzen, und doch ausgedehnte Lavras haben; 114, welche 11 bis 20 Sclaven halten, 32 von 21 bis 30, 21 von 31 bis 40, kaum 3 Mineiros von 41 bis 50, 6 die zwischen 51 und 60, 2 die von 61 bis 70, 4 nur 71 bis 80 haben. Ein Einziger, der 100 hat und ein anderer 122. Hiezu kommt nun noch, dafs bei der isolirten Unabhängigkeit, worin alle leben, diese wenigen Sclaven nicht ununterbrochen in den Lavras beschäftiget sind, sondern einen grofsen Theil des Jahrs sich mit dem Feldbau und andern häuslichen Bedürfnissen nothwendigerweise beschäftigen müssen, wodurch angefangene bergmännische Arbeiten wieder ganz verloren gehen und Störungen in den Arbeiten erfolgen. Auffallend ist die Erscheinung für jeden Unkundigen, dafs das ausgebrachte Gold der Faiscadores oder der Menschen, die keine eigene Lavras besitzen, in Verhältnifs mit dem ausgebrachten Gold in den Lavras, worinnen nach Angabe der Tabellen 900 Menschen mehr beschäftigt waren, so grofs ist, indem 25377 Octaven mehr ausgebracht worden sind, als in den regelmäfsigen Lavras, und man sollte wohl glauben, dafs der Grund hiervon in dem grofsen Fleifse des freiwilligen und nicht gezwungenen Arbeiters zu suchen sey; doch dem ist nicht so, sondern es beruht auf folgenden Ursachen:

1) Die Angaben des ausgebrachten Goldes der Faiscadores

begründet sich blofs auf das in den königl. Wechselhäusern (Cazas de permuta) eingewechselte Gold, welches man einzig als Product der Faiscadores annahm, weil von diesen schlechterdings über ihre Ausbeute keine andere Auskunft erhalten werden kann, und dieselben genöthigt sind, ihr Gold in den Wechselhäusern anzubringen, da es sich nicht der Mühe verlohnen würde, die wöchentlich geringe Portion nach dem entlegenen Schmelzhause zu bringen.

2) Weil viele Mineiros aus demselben Grunde, oder wenn sie eiligst Geld bedürfen, in den Wechselhäusern wo nicht alles, doch einen Theil des Goldes umzusetzen genöthigt sind, und dadurch die Masse des den Faiscadores zugeschriebenen Goldes vermehrt wird, welches nicht unbeträchtlich ist.

3) Weil die in den Lavras beschäftigten Sclaven wohl kaum nur, wegen anderen Beschäftigungen, die Hälfte des Jahrs oder wohl noch wenigere Zeit mit bergmännischen Arbeiten beschäftigt sind.

4) Weil die freien Faiscadores, die schlechterdings für nichts anderes zu sorgen haben, Jahr aus Jahr ein einzig diesen Golderwerb betreiben, und der gröfste Theil der Sclaven der Mineiros an Sonn- und Festtagen, deren im ganzen Jahre gegen 100 sind, sich ebenfalls damit beschäftigt.

Kein goldhaltiger Bach oder Flufs bleibt durch diese Menschen durch das ewige Aufrühren seines Bodens einen Tag im Jahre ungetrübt, und dem Reisenden, der zuerst diese Provinz betritt, bleibt es anfänglich ein Räthsel, wie bei hellem klaren Wetter die Gewässer so getrübt seyn können. Ist es mir doch nicht besser ergangen.

Aus allen diesen Gründen kann man mit Sicherheit annehmen, dafs das Goldausbringen der Faiscadores in demselben Verhältnisse mit ihrer Anzahl steht, als das Ausgebrachte in den Lavras mit der Tagezahl, in denen darinnen gearbeitet wurde, dafs aber alle diese so vereinzelten Kräfte unmöglich so viel ausrichten können, als wenn sie mehr vereint wirkten, und unter einer Direction ständen. Die Arbeiten der englischen Minen-Compagnie geben hierüber das neueste belehrendste Bei-

spiel in ihrer Lavra do Congo Soco, die nicht fern von der Villa de Sabará liegt, und ihre Arbeiten in der Jacutinga oder Eisenglimmerschiefergebirgen treibt. Durch die verderblichen Arbeiten des Talho aberto hatte man die Oberfläche des Gebirges fast ganz zerstört, und der Cap. Mor Joâo Baptista als Eigenthümer der Lavra war höchst froh, diese Lavra für einen so ungeheueren Preis von 73900 Pf. Sterling verkaufen zu können. Ich sage ungeheuer war der Preis in Verhältnifs des Gewinnstes, den der Cap. Mor aus der Lavra ziehen konnte; betrachtet man aber die aufserordentliche Ausbeute an Gold, welche die Compagnie aus der Lavra bisher zog, so mufs man gestehen, dafs der Preis dafür gering war.

Die englische Minenadministration in Brasilien theilt über die Fortschritte ihrer Arbeiten an die Direction in England die Nachrichten in Briefen mit, und alle 6 Monate läfst die Direction ihre Rapporte, welche gedruckt werden, an die Actionisten ergehen, und da diese eigentlich nur die Absicht haben, die Actienspeculanten aufzumuntern, so läfst sich leicht denken, dafs man nur drucken läfst, was in dieser Hinsicht frommt. Es bestehen diese Rapporte deshalb nur in einer Collation von Auszügen aus jenen Briefen, welche die verschiedenen angestellten Personen unter sich wechselten, oder an den Chairman in London richteten, worin sie sich gewöhnlich einer dem andern zu den vortheilhaften Aussichten gratuliren. Wissenschaftliche Nachrichten über die Gebirgsarten, worin das Gold vorkommt, so wie über das eigentliche Vorkommen des Goldes, vermifst man ganz darin; selbst über den technischen Betrieb wird nichts Zusammenhängendes gesagt. Aus einzelnen Notizen läfst sich nur manches errathen, und aus dem beigefügten kleinen Kärtchen und einem Aufrifs, wovon ich eine Copie liefere, erhält man nur eine ungefähre Idee des Gold-Terrains von Congo Soco und dem ganz oberflächigen Abbaue des Goldlagers. Bei der Aufbereitung scheint man übrigens, den Rapports nach zu urtheilen, keine neue Methode eingeführt, sondern die alte Brasilianische beibehalten zu haben. Etwas unbegreiflich ist mir aber, wie man die täglich ausgegrabene Formaçâo auch täglich verwäscht und das Gold reinigt; so dafs die Administration für jeden Tag das gewonnene Gold in ihren Listen benennt; denn

die Formação, die an einem Tage aus den Gruben kommt, kann doch erst den folgenden Tag gereiniget werden. Auf welche Art man dieses nun einrichtet, daſs die verschiedenen Arbeiten alle zugleich beendiget sind, ist mir etwas räthselhaft. Das wöchentliche Ausreinigen jedesmal zu berechnen, würde begreiflicher seyn, das tägliche aber läſst sich wenigstens mit einer guten ökonomischen Verwaltung nicht zusammen reimen.

Folgendes sind die in den Rapports angegebenen Quantitäten des täglich gewonnenen Goldes.

Ausgewaschenes Gold im Jahre 1826 durch die Englische Gewerkschaft.

Monate.	Tage.	Wäscher.	Tägliche Ausbeute. Pfd.	Unz.	Dr.	Gr.	Monatl. Ausbeute. Pfd.	Unz.	Dr.	Gr.
März.	17	1	—	7	1	10				
	18	2	1	—	11	1				
	21	1	—	5	6	17				
	—	1	1	2	13	8				
	22	4	1	7	2	15				
	25	4	1	5	4	14				
	27	2	—	6	19	3				
	28	5	—	9	15	9				
	29	4	1	3	—	14				
	30	4	3	3	16	17				
	31	6	9	6	4	10½	21	9	15	22½
April	1	4	10	1	—	10				
	3	4	8	4	1	5				
	4	4	5	1	10	8				
	5	5	5	8	15	—				
	6	8	13	7	14	18½				
	7	6	8	7	17	—				
	8	6	2	9	13	—				
	10	7	1	6	—	—				
	11	6	—	11	9	6				
	12	6	3	2	6	5				
	13	6	—	8	9	6				
	14	6	—	8	12	8				
	15	die Zahl	—	4	12	2				
	17	der Wä-	2	2	8	2				
	18	scher ist	3	10	16	12				
	19	nicht mehr	1	6	5	7				
	20	angegeben	—	10	14	4				
	21		1	1	3	2				
	22		4	7	16	2				
	24		2	8	—	—				
	25		3	6	6	—				
	26		5	1	10	8				
	27		5	9	14	20				
	28		4	7	8	11				
	29		3	2	5	11	101	—	9	3½

Monate.	Tage.	Tägliche Ausbeute. Pfd.	Unz.	Dr.	Gr.	Monatl. Ausbeute. Pfd.	Unz.	Dr.	Gr.
Transport						122	10	5	2
Mai	1	1	10	5	20				
	2	2	6	12	21				
	3	4	5	6	—				
	4	3	6	14	20				
	5	4	7	3	3				
	6	1	11	3	16				
	8	5	—	—	18				
	9	2	4	2	—				
	10	1	6	3	19				
	11	1	3	12	18				
	12	2	8	14	1				
	13	5	2	2	21				
	16	2	—	7	4				
	17	1	3	3	7				
	18	2	7	—	3				
	19	2	6	5	—				
	20	5	5	4	3				
	22	2	6	4	21				
	23	2	10	1	—				
	24	2	1	13	15				
	25	1	5	11	—				
	26	1	1	—	11				
	27	—	9	7	6				
	29	—	11	8	6				
	30	—	10	7	7				
	31	—	11	7	6	63	11	3	6
Juni	1	—	11	1	3				
	2	—	7	5	16				
	3	—	7	—	21				
	5	—	10	11	17				
	6	1	6	6	—				
	7	1	1	16	6				
	8	1	—	1	4				
	9	—	10	1	11				
	10	—	7	13	13				
	12	—	5	2	17				
	13	—	4	19	7				
	14	—	8	11	—				
	15	—	8	4	1				
	16	—	11	3	9				
	17	—	7	13	23				
Latus		11	11	12	4				

Monate.	Tage.	Tägliche Ausbeute				Monatl. Ausbeute.			
		Pfd.	Unz.	Dr.	Gr.	Pfd.	Unz.	Dr.	Gr.
Transport		11	11	12	4				
Juni.	19	—	8	9	13				
	20	—	11	7	18				
	21	—	7	10	21				
	22	—	4	12	8				
	23	—	5	—	15				
	26	—	5	9	21				
	27	—	5	17	4				
	28	—	5	6	4				
	29	—	3	15	9				
	30	—	2	3	2	16	11	4	23
Juli	1	—	—	17	15				
	3	—	3	18	17				
	4	—	3	4	4				
	5	—	2	13	20				
	6	—	2	—	15				
	7	—	2	3	13				
	8	—	3	3	22				
	10	—	1	15	20				
	11	—	1	15	3				
	12	—	1	12	—				
	13	—	2	4	20				
	14	—	8	5	13				
	15	—	3	6	4				
	17	—	1	13	6				
	18	—	2	3	16				
	19	—	1	16	19				
	20	—	2	4	7				
	21	—	2	15	4				
	22	—	2	10	2				
	24	—	2	11	14				
	25	—	6	15	23				
	26	—	6	9	2				
	27	—	8	14	12				
	28	—	9	13	16				
	29	—	3	19	10				
	31	—	5	3	—	7	9	12	19
August	1	—	4	7	11				
	2	—	7	15	11				
	3	—	7	5	13				
	4	1	1	13	22				
	5	—	2	16	8				
Latus		3	—	—	9				

Monate.	Tage.	Tägliche Ausbeute. Pfd.	Unz.	Dr.	Gr.	Monatl. Ausbeute. Pfd.	Unz.	Dr.	Gr.
Transport		3	—	—	9				
August	7	—	3	3	13				
	8	—	9	7	23				
	9	1	8	8	1				
	10	—	4	6	15				
	11	—	4	1	12				
	14	—	2	6	3				
	15	1	6	12	2				
	16	—	5	5	—				
	17	—	3	8	6				
	18	—	5	5	4				
	19	—	2	18	2				
	21	—	3	2	12				
	22	—	1	13	11				
	23	—	4	10	6				
	24	—	3	1	8				
	25	—	2	19	16				
	26	—	2	10	—				
	28	—	2	—	15				
	29	—	2	12	6				
	30	—	8	11	15				
	31	2	1	16	18	14	3	19	13
Alte Grube vom 3. Juli bis 11. Aug.		—	1	17	14				
Oberste Grube vom 8. Juli b. 7. Aug.		—	2	9	13				
Aus den Gruben gegen dem Congo Hans über, den 11. August.		—	—	6	13				
ditto den 19. Aug.		—	—	3	4				
Oberste Grube vom 12. bis 26. Aug.		—	3	16	2	—	8	12	22
Sept.	1	2	1	12	8				
	2	—	7	19	3				
	4	—	7	7	16				
	5	—	4	16	2				
	6	4	3	12	14				
	7	4	3	14	6				
	8	5	—	14	2				
	9	7	5	15	—				
	11	12	—	12	9				
	12	8	1	13	—				
Latus		45	1	16	12				

Monate.	Tage.	Tägliche Ausbeute. Pfd.	Unz.	Dr.	Gr.	Monatl. Ausbeute. Pfd.	Unz.	Dr.	Gr.
Transport		45	1	16	12				
Sept.	13	7	—	7	5				
	14	3	9	8	9				
	15	4	2	1	—				
	16	1	—	19	5				
	18	2	7	10	—				
	19	5	1	19	10				
	20	4	5	16	9				
	21	2	7	12	13				
	22	1	8	13	—				
	23	—	11	2	16				
	25	—	11	15	2				
	26	—	6	17	17				
	27	—	6	1	22				
	28	—	3	10	—				
	29	—	5	18	3				
	30	—	5	11	21	82	1	1	—
Oberste Gruben vom 2. bis 30. Septbr.		—	3	12	8				
Aus den Gruben gegen den Congo Hans über, vom 2. bis 25. Septbr.		—	—	8	1				
Aus dem Pochwerk vom 7. bis 16. Septbr.		—	1	9	22½				
Aus der östlichen Camara vom 2. Sept.		—	—	4	16	—	5	14	23½
Octbr.	2	—	15	13	9				
	3	—	5	17	5				
	4	—	6	19	13				
	5	—	3	16	10				
	6	—	4	7	17				
	7	—	7	19	2				
	9	2	6	14	5				
	10	1	7	13	5				
	11	—	8	8	6				
	13	2	8	9	2				
	14	7	6	11	20				
	16	5	3	15	13				
	17	3	8	4	5				
	18	6	1	18	8				
	19	9	2	14	21				
	20	5	8	3	3				
Latus		48	11	6	—				

Monate.	Tage.	Tägliche Ausbeute. Pfd.	Unz.	Dr.	Gr.	Monatl. Ausbeute. Pfd.	Unz.	Dr.	Gr.
Transport		48	11	6	—				
Octbr.	21	6	2	6	21				
	23	4	4	6	4				
	24	5	1	10	—				
	25	15	3	11	6				
	26	6	19	—	12				
	27	8	2	18	15				
	28	—	11	15	10				
	30	1	6	15	14				
	31	1	5	5	10	98	—	14	20
Aus der obersten Grube von 7. bis 24. Septbr.		—	1	18	17				
Aus dem Fulse vom 7. und 28. Octbr.		—	—	5	2				
Aus dem Pochwerke vom 4., 6. und 11 Octbr.		—	1	12	17	—	3	16	12
November	1	1	—	10	3				
	2	1	—	14	1				
	3	1	6	1	6				
	4	1	7	3	21				
	6	1	7	18	19				
	7	5	9	16	—				
	8	5	8	12	22				
	9	5	10	3	9				
	10	6	3	14	10				
	11	2	2	4	10				
	13	2	3	9	6				
	14	7	6	10	15				
	15	6	11	9	7				
	16	8	4	11	12				
	17	4	5	18	19				
	18	3	2	17	—				
	20	2	—	11	9				
	21	2	5	10	13				
	22	4	7	8	10				
	23	1	11	15	21				
	24	1	10	3	21				
	25	2	10	19	—				
	27	3	9	14	15				
	28	4	11	3	18				
	29	—	10	14	3				
	30	—	8	4	8	91	10	4	14

Monate.	Tage.	Tägliche Ausbeute. Pfd.	Unz.	Dr.	Gr.	Monatl. Ausbeute. Pfd.	Unz.	Dr.	Gr.
Aus der obersten Grube vom 7. u. 8. October		—	5	3	21				
Aus dem Fufse den 24. October.		5	8	4	8	—	5	6	21
						499	9	17	7½

Summa des ausgebrachten Goldes vom Jahre 1826.

Jahr.	Monate.	Pfd.	Unz.	Dr.	Gr.
1826	März	21	9	15	22½
	April	101	—	9	3½
	Mai	63	11	3	6
	Juni	16	11	4	23
	Juli	7	9	12	19
	August	14	3	19	13
	ditto	—	8	12	22
	September	82	1	1	—
	ditto	—	5	14	23½
	October	98	—	14	20
	ditto	—	3	16	12
	November	91	10	4	14
	ditto	—	5	6	21
Bis zum 30. Novbr. 1826 Total-Summe		499	9	17	7½

Am Schlufs des Jahres lieferte die Direction nun folgende sehr oberflächliche Rechnung.

Ausgebrachtes Gold der Englischen Compagnie vom 1. Decbr. bis 30. Juni 1827.

Mon. u. Tage.	Pfd.	Unz.	Dr.	Gr.
1826. Decbr. 1	—	9	17	22
2	5	—	15	10
4	1	11	11	19
5	3	3	14	14
6	0	11	—	16
7	1	—	12	3
8	—	5	4	7
9	—	4	16	20
11	—	4	13	13
12	1	—	6	7
13	1	6	5	15
14	2	2	10	16
15	1	5	7	7
16	1	5	19	—
18	—	3	17	6
19	2	11	2	5
20	2	9	19	8
21	3	5	18	15
22	2	3	14	15
23	2	5	6	2
27	2	3	4	21
28	4	6	18	20
29	2	4	11	15
30	1	1	17	3
	52	3	6	9
Gold von der oberſten Mine	—	8	12	1
	52	11	16	10
1827. Januar 2	—	5	12	20
3	—	7	14	4
4	—	11	8	6
5	1	5	15	14
6	—	7	19	1
8	—	5	4	18
9	—	5	14	—
10	—	5	16	6
11	—	10	5	18
12	—	11	8	10
13	—	8	2	6
15	—	8	15	18
16	—	10	19	7
17	—	7	3	12
18	1	1	16	22
19	2	5	18	6
20	—	5	14	—
22	2	7	12	20
23	1	1	15	7
24	1	5	5	9
25	1	3	16	2
26	1	3	11	13
Latus	22	3	10	3

Mon. u. Tage.	Pfd.	Unz.	Dr.	Gr.
Transport	22	3	10	3
27	—	11	18	10
29	1	3	1	9
30	1	9	19	10
31	1	5	—	18
	28	2	10	2
Gold von der oberſten Mine	—	8	2	17
1827. Februar 1	2	—	11	8
2	3	4	4	7
3	2	7	8	4
5	3	1	19	3
6	1	7	5	6
7	1	6	17	14
8	1	1	—	4
9	9	3	13	12
10	9	9	1	7
12	1	10	2	4
13	3	5	16	13
14	5	6	11	15
15	5	4	1	—
16	—	10	—	1
17	—	6	15	14
19	—	11	7	10
20	—	2	7	4
21	—	5	12	14
22	—	5	2	12
23	—	3	5	15
24	—	4	3	16
26	3	4	5	19
27	4	3	9	14
28	—	7	—	14
	63	2	6	17
Gold von der Peak-Mine	—	2	18	10
1827. März 1	—	10	6	8
2	2	4	19	8
3	2	4	19	18
5	2	8	1	13
6	1	2	9	8
7	—	6	7	1
8	—	7	4	22
9	4	3	17	11
10	5	1	17	—
12	1	7	—	18
13	3	4	14	6
14	1	1	3	15
Latus	27	5	19	18

Mon. u. Tage.	Pfd.	Unz.	Dr.	Gr.
Transport	27	5	19	18
1827. März 15	1	4	6	—
17	3	5	11	1
19	—	11	3	14
20	1	6	9	8
21	—	10	15	14
22	1	3	16	21
23	1	3	15	14
24	—	3	19	18
26	—	3	3	18
27	—	3	8	21
28	—	1	17	—
29	—	9	8	17
30	—	8	6	21
31	1	9	5	4
	41	4	9	11
Gold von der Peak-Mine	—	3	9	2
1827. April 2	—	7	2	21
3	—	2	10	19
4	—	2	19	19
5	—	9	10	6
6	1	10	14	17
7	—	9	11	7
9	1	10	10	18
10	1	1	3	2
11	1	1	10	12
17	1	5	13	4
18	2	4	11	5
19	7	8	8	2
20	8	3	18	9
21	2	—	1	1
23	10	9	8	5
24	9	9	16	21
25	12	2	1	14
26	17	6	6	—
27	3	10	4	12
28	1	6	17	8
30	3	10	2	—
	90	1	2	16
Gold von der Peak-Mine	—	5	7	3
1827. Mai 1	4	11	13	5
2	7	2	19	—
3	8	5	12	3
4	28	5	13	10
5	14	11	1	9
7	36	3	11	21
8	8	6	19	8
9	3	9	12	9
10	6	3	18	8
11	3	10	10	17
Latus	123	4	18	21

Mon. u. Tage.	Pfd.	Unz.	Dr.	Gr.
Transport	123	4	18	21
1827. Mai 12	8	11	17	—
14	10	6	9	18
15	7	6	18	18
16	5	7	13	21
17	2	1	16	22
18	2	8	13	5
19	1	11	19	13
21	3	1	19	14
22	2	11	8	20
23	2	3	7	13
24	1	2	13	10
25	1	1	6	16
26	1	1	16	14
28	1	8	14	10
29	1	1	19	—
30	3	2	15	10
31	2	1	2	18
	183	1	15	3
1827. Juni 1	5	10	18	21
2	9	—	12	19
5	6	10	4	6
6	40	9	16	12
7	15	—	13	—
8	24	11	6	20
9	29	6	10	—
11	8	11	17	18
12	33	9	15	12
13	10	—	5	4
14	8	8	3	2
15	4	7	8	—
16	12	7	16	—
18	1	10	11	12
19	5	9	11	12
20	6	7	9	15
21	1	4	13	10
22	3	6	19	3
23	4	5	4	—
25	5	5	17	6
26	2	8	6	3
27	2	9	3	8
28	4	8	11	—
29	2	4	17	3
30	1	7	14	20
	254	4	6	14
Summa in 6 Monaten	714	6	6	—

Debet.		£.	S.	P
An Ankauf der Minen Congo Soco, Antonio Perreira, Catta Preta und 13/18 auf Soccorro, mit Inbegriff der Accise von 10 % in Brasil. Prämie auf Silber, Commission u. s. w.				
Congo Soco . . .	£. 80,253. 8. 4			
Ant. Perreira . .	- 2,278. 12. 2			
Catta Preta . .	- 6,058. 14. 8			
Soccorro . . .	- 2,345. 6. 9			
	£. 90,936. 1. 11			
Ausstattung für Beamte und Bergleute nach Rio im Februar 1825 und andere nachher gesandte mit Transport von Chimie und Minen-Apparatur, Erbauung von Häusern und Nebengebäuden, Salaire, Unkosten u. s. w. jeder Art bis März 1826, dem Beginn der Arbeiten in den Minen .	£. 32,634. 7. 8			
Salaire und Unkosten vom März 1826 bis 30. Juni 1827 .	- 12,642. 3. 0			
		136,212	12	7
An die Schatzkammer in Rio bezahlt auf Rechnung vom Goldfünften	P. 100'000,000	21,688	11	9
Vorrath von Minen-Apparatur, Lastthiere, Wagen u. s. w. . . .		18,684	5	2
Ausstehende 3 Termin-Zahlungen à £. 5 von 5 Actien, welche noch nicht eingefordert sind		75	—	—
Meubeln und Geräthe		473	19	—
Saldos in Händen von Brasil. Agenten, von deren Verwendung noch keine Documente eingegangen sind, als:				
	Latus	177,033	8	4

Credit.			£.	S.	P.
Zu 4 Termin-Zahlungen à L. 5 von 10000 Actien			200,000	—	—
Ertrag von Gold empf. im Decbr. 1826 Packet Emulous . .	£. 9253. 13. 10				
ab Fracht, Transport u. Schmelzen	- 212. 14. 6		9,040	19	4
Dividend empf. April 1827 von £. 20,000 neue 4% Stock. Reserve Capital			400	—	—
Die folgenden Summen empf. vom Anfang des Vereins bis 30. Juni 1827, nämlich					
für Zinsen 1825 .	£. 812. 18. 7				
1826 .	- 778. 19. 11				
1827 .	- 61. 19. 5	1653. 17. 11			
für Disconto 1825 .	- 18. 1. 6				
1826 .	- 32. 5. —				
1827 .	- 10. 7. —	60. 13. 6			
für Uebertragungen 1825 .	- 253. 5. —				
1826 .	- 552. 18. —				
1827 .	- 177. 5. —	983. 6. —			
Geld-Strafen 1826 . . .		233. —. —			
Gewinn auf Schatzkammer-Scheine 1827		279. 9. 7	3,210	9	—
			Latus 212,651	8	4

Debit.			£.	S.	P.
An Transport			177,033	8	4
Ferdinand Uxenford und Sand Phillips et C. . .	£. 288.	10. 3			
Ferdinand Oxenford . .	- 1093.	7. 9			
Ferdinand Oxenford und die Committé auf Congo Soco .	- 8216.	11. 2			
Colonell Ignabio d. N. da Gama	- —.	10. —			
Warre Rainsford et C. Rio	- 222.	4. 9	9,851	3	11
Bessere Fonds laut Art. 43. des Contracts					
£. 20,000 Stock neue 4% vom Capital gekauft	£. 19,309.	7. 6			
- 408. 3. 3. dito gekauft mit dem April-Dividend .	- 400.	—. —	19,709	7	6
£. 20,408. 3. 3. Stock stehen im Namen der Bevollmächtigten.					
Fond zur Disposition der Direction, näml.					
Gold in Händen der Banquiers	£. 3671.	3. 5			
50 Brasil. Actien gekauft Febr. 1825	- 2106.	5. —			
Werth von vorräthigen Stempeln noch fällig auf 4 Termine von 20 Actien . . .	- 100.	—. —	5,956	8	5
			212,651	8	4

rasil. Minen-Vereins vom 30. Juni 1827.

Credit.	£.	S.	P.
ausport	212,651	8	4

Unterzeichnete haben vorstehende Bilance untersucht, mit den Originalien in den Büchern verglichen und bestätigen die Richtigkeit derselben. —

gezeichnet W. Oxenford, G. Shakrah } Auditeurs.

	212,651	8	4

General-Status von den Rechnungen des kaiserl.

Debit.	£.	s.	d.	£.	s.	d.
Ankauf der Minen von Congo, Soco .				73916	19	8
dito dito Ant. Pereira .				2100	12	—
dito dito Catta Preta .				5584	5	6
dito dito Socorro . .				2158	10	9
Disponirt für die Abgabe des Quinto .				21688	11	9
Bezahlt an Eduard Oxenford gegen Bürgschaft				6000	—	—
Für allgemeine Unkosten mit Inbegriff der Besoldungen, Lohn an Angestellte, Arbeiter, Bediente des Vereins, 1825 . .	12632	14	5			
1826 . .	16216	10	9	28849	5	2
Unkosten für Gold von Congo Soco .				188	—	3
20 Actien 2te Installation . . .	100	—	—			
20 dito 3te dito . . .	100	—	—			
500 dito 4te dito . . .	2000	—	—	2200	—	—
Brasilianische Vorschüsse noch nicht berechnet oder entrichtet von den Untenbenannten, nämlich:						
Ferd. Oxenford u. Samuel Philipps et Comp.	288	10	3			
Ferd. Oxenford u. Warre Raynsford et C.	3375	16	9			
Ferd. Oxenford	1350	8	5			
Eduard Oxenford	8721	—	2			
Colonel Gama	770	9	2			
Dr. Gardner	2201	17	8	16708	2	5
Vorrath an Minen-Werkzeugen, Geräth, Meubeln, Vieh, Stempel u. s. w. u. s. w.				20475	17	4
Capital *), nämlich						
7 Exchequer Bils jede zu 1000 £ .	6869	17	1			
Auf Zinsen ausgeliehenes Geld gegen Bürgschaft an Staatspapieren . . .	8300	—	—			
£ 12,500 Stocks 4% Leibrenten 1826	12109	7	6			
An Cassa in Händen der Banquiers .	3509	15	4	30788	19	11
				210659	4	9

*) Außer dem obigen Capital in Händen existirt noch für ungefähr £ 9,000 Gold von Congo Soco, welches nun verkauft ist und in der Bank sich befindet.

Wir Unterzeichneten bestätigen die Nachricht des beigefügten Bilance den Büchern verglichen haben.

. Minen-Vereins, December 31. 1826.

Credit.

	£.	s.	d.
l, Belauf von vier Inſtallationen à 5 £. von			
)00 Actien	200000	—	—
von Gewinn und Verluſt . . .	638	18	9
ıre Wechsel	020	—	—
	10020	6	—
	210659	4	9

us, nachdem wir denſelben unterſucht und mit den Originalen in

gezeichnet G. T— } Controlleurs.
W. O— }

Ausgewaschenes Gold vom 1. Juli bis 31. Decbr. 1827.

Monate.	Tage.	Tägliche Ausbeute. Pfd.	Unz.	Dr.	Gr.	Monatl. Ausbeute. Pfd.	Unz.	Dr.	Gr.
Juli	2	7	10	3	8				
	3	2	4	17	21				
	4	2	4	7	15				
	5	4	2	5	6				
	6	12	5	14	9				
	7	6	—	7	3				
	9	8	—	18	6				
	10	6	1	11	13				
	11	10	1	6	—				
	12	8	7	19	12				
	13	7	5	15	12				
	14	3	7	16	16				
	16	3	3	7	21				
	17	11	6	4	1				
	18	5	5	15	21				
	19	4	10	18	13				
	20	3	9	1	8				
	21	4	2	18	21				
	23	3	1	6	19				
	24	3	10	10	1				
	25	14	6	5	16				
	26	17	6	10	21				
	27	13	9	18	6				
	28	5	—	5	11				
	30	11	10	15	15				
	31	4	8	12	8	187	1	4	15
Aus Cumba am 6ten laufenden Monats						—	2	6	—
ditto am 10ten ditto						—	—	2	9
Aus dem Wasserbehältnifs an der Strafse zu der Grube am 26sten						—	—	6	19
ditto am 25sten lauf. Mts.						—	—	3	17
August	1	7	5	15	11				
	2	3	8	8	9				
	3	7	—	16	10				
	4	5	2	7	13				
	5	5	4	3	19				
	Latus	28	9	11	14				

Monate.	Tage.	Tägliche Ausbeute. Pfd.	Unz.	Dr.	Gr.	Monatl. Ausbeute. Pfd.	Unz.	Dr.	Gr.
Transport		28	9	11	14				
August	7	10	9	12	7				
	8	7	7	3	1(				
	9	7	7	6	5				
	10	4	6	4	21				
	11	5	9	9	3				
	13	5	6	10	1:				
	14	5	5	4	18				
	15	6	7	16	(				
	16	11	3	4	18				
	17	8	6	5	9				
	18	7	5	—	21				
	20	10	2	19	2				
	21	7	2	11	21				
	22	7	5	19	2:				
	23	6	2	18	2:				
	24	10	1	16	4				
	25	12	8	13	8				
	27	40	1	8	14				
	28	8	7	15	7				
	29	18	—	16	1(				
	30	16	1	13	—				
	31	19	8	17	3	276	8	19	23
Aus Cumba am 18ten laufenden Monats						—	2	5	—
Wasserbehältnifs an der Strafse zur Grube am 9ten						—	—	14	7
ditto am 25sten						—	—	—	12
Sept.	1	15	8	13	8				
	3	9	8	11	5				
	4	14	10	2	1(				
	5	31	10	8	1(				
	6	26	—	4	15				
	7	23	9	12	—				
	8	22	1	3	11				
	10	20	9	15	14				
	11	19	4	8	15				
	12	28	2	14	2(				
	13	19	11	2	9				
	14	12	1	19	17				
	15	13	2	14	(				
Latus		257	9	11	12				

Monate.	Tage.	Tägliche Ausbeute. Pfd.	Unz.	Dr.	Gr.	Monatl. Ausbeute. Pfd.	Unz.	Dr.	Gr.
Transport		257	9	11	12				
Sept.	17	19	—	1	8				
	18	16	1	16	12				
	19	6	9	4	16				
	20	18	3	13	16				
	21	54	—	15	—				
	22	13	11	15	15				
	24	12	11	10	16				
	25	8	5	3	10				
	26	8	2	19	10				
	27	11	7	6	15				
	28	9	11	10	20				
	29	15	4	6	5	452	7	15	1
Octbr.	1	7	—	9	13				
	2	6	9	11	11				
	3	8	7	10	12				
	4	11	11	19	7				
	5	18	—	4	23				
	6	6	4	17	6				
	8	8	3	11	12				
	9	7	11	5	22				
	10	10	7	4	12				
	11	16	3	18	20				
	13	27	10	11	10				
	15	20	—	1	2				
	16	11	2	6	19				
	17	14	8	4	20				
	18	8	3	2	—				
	19	9	—	13	8				
	20	9	9	9	22				
	22	7	3	11	22				
	23	7	7	4	2				
	24	7	3	8	19				
	25	3	5	7	14				
	26	4	2	12	12				
	27	6	3	5	8				
	29	5	11	9	—				
	30	4	2	1	5				
	31	2	6	15	6	251	10	4	14
November	1	8	3	13	1				
	8	9	2	14	7				
	12	4	11	15	2				
Latus		22	6	3	4				

Monate.	Tage.	Tägliche Ausbeute. Pfd.	Unz.	Dr.	Gr.	Monatl. Ausbeute. Pfd.	Unz.	Dr.	Gr.
Transport		22	6	3	4				
November	5	4	12	14	12				
	6	3	11	3	4				
	7	4	9	16	3				
	8	4	6	10	17				
	9	2	1	8	8				
	10	2	11	15	9				
	12	1	11	2	2				
	13	1	9	4	9				
	14	9	3	13	11				
	15	5	8	15	14				
	16	6	3	10	22				
	17	8	6	9	—				
	19	5	6	1	—				
	20	1	1	2	23				
	21	5	9	15	17				
	22	5	4	5	5				
	23	3	—	10	15				
	24	11	9	15	14				
	26	7	5	1	—				
	27	7	—	15	—				
	28	4	6	15	12				
	29	10	1	—	12				
	30	6	—	14	—	147	4	3	21
December	1	5	2	15	3				
	8	1	8	17	15				
	12	—	7	17	8				
	14	—	4	7	19				
	15	1	1	—	6				
	18	—	1	11	3				
	19	—	11	1	—				
	20	1	2	8	6				
	21	—	4	10	19				
	22	3	1	4	8				
	24	—	11	9	7				
	27	—	7	12	3				
	28	3	9	9	18				
	29	8	9	12	16				
	31	3	4	16	6	32	4	13	17

Summa des ausgebrachten Goldes vom 1sten Juli bis 31. Decbr. 1827.

Jahr.	Monate.	Pfd.	Unz.	Dr.	Gr.
1827	Juli	187	1	4	15
	ditto				
	August	276	8	19	23
	ditto				
	September	452	7	15	11
	October	251	8	18	19
	November	147	4	3	21
	December	32	4	13	17
	Summa	1348	5	15	2

*) Die fehlenden Monate habe ich noch nicht erhalten.

Ausgebrachtes Gold vom 1. Januar bis 30. Juni 1828.

Monate.	Tage.	Tägliche Ausbeute. Pfd.	Unz.	Dr.	Gr.	Monatl. Ausbeute. Pfd.	Unz.	Dr.	Gr.
Januar	1	1	3	6	13				
	2	5	11	10	11				
	3	2	6	5	—				
	4	3	8	4	11				
	5	—	11	18	21				
	7	10	—	17	1				
	8	3	2	7	12				
	9	7	9	13	—				
	10	4	4	18	20				
	11	2	—	5	9				
	12	2	7	10	—				
	14	3	11	8	8				
	15	2	7	17	17				
	16	7	6	7	8				
	17	5	2	19	7				
	18	4	8	—	—				
	19	4	11	10	16				
	21	1	4	18	22				
	22	4	2	15	—				
	23	2	5	19	11				
	24	3	3	18	22				
	25	4	8	19	22				
	26	8	4	15	22				
	28	3	7	12	15				
	29	5	7	19	18				
	30	3	5	7	16				
	31	7	9	1	18	115	8	10	8
Febr.	1	5	7	18	22				
	2	3	8	—	20				
	4	1	9	7	18				
	5	3	11	17	17				
	6	2	7	3	15				
	7	1	7	19	9				
	8	1	10	4	12				
	9	5	4	2	8				
	11	9	5	2	13				
	12	5	2	14	12				
	13	5	11	16	12				
	14	9	7	9	18				
	Latus	53	9	18	8				

Monate.	Tage.	Tägliche Ausbeute Pfd.	Unz.	Dr.	Gr.	Monatl. Ausbeute. Pfd.	Unz.	Dr.	Gr.
Transport		53	9	18	8				
Febr.	15	72	1	9	2				
	16	17	8	3	12				
	18	26	1	1	7				
	19	16	2	10	7				
	20	19	7	14	11				
	21	15	1	19	13				
	22	11	6	4	18				
	23	5	1	18	23				
	25	5	4	9	1				
	26	5	—	5	15				
	27	1	10	12	19				
	28	2	1	18	23				
	29	2	—	10	6	256	7	16	21
März	1	—	8	19	5				
	3	2	11	17	17				
	4	1	1	19	11				
	5	—	3	10	13				
	6	2	9	13	14				
	7	2	2	1	2				
	8	1	2	9	14				
	10	—	7	5	10				
	11	2	—	17	1				
	12	1	6	3	17				
	13	1	—	15	16				
	14	—	9	6	10				
	15	2	5	3	4				
	17	1	2	15	7				
	18	2	1	1	23				
	19	—	8	14	3				
	20	2	8	10	6				
	21	2	1	17	16				
	22	2	7	8	22				
	24	1	—	19	23				
	25	2	5	10	11				
	26	1	1	7	5				
	27	—	10	9	8				
	28	1	—	18	20				
	29	1	7	8	6				
	31	—	8	18	11	40	2	3	

Monate.	Tage.	Tägliche Ausbeute.				Monatl. Ausbeute.			
		Pfd.	Unz.	Dr.	Gr.	Pfd.	Unz.	Dr.	Gr.
April	1	2	11	3	9				
	2	2	—	5	15				
	5	1	1	—	—				
	7	—	9	17	9				
	8	1	1	18	19				
	9	1	5	8	4				
	10	—	7	18	—				
	11	2	2	2	15				
	12	2	6	14	13				
	14	3	8	9	21				
	15	3	9	7	7				
	16	1	9	1	16				
	17	2	1	13	11				
	18	1	11	11	21				
	19	2	5	11	15				
	21	—	10	—	—				
	22	1	6	17	—				
	24	2	—	10	17				
	25	1	11	5	22				
	26	2	3	8	15				
	28	1	7	1	—				
	29	3	3	4	6				
	30	2	6	15	3	46	9	6	22
Mai	1	1	6	19	7				
	2	2	4	2	8				
	3	2	1	6	6				
	5	3	6	7	23				
	6	2	—	17	15				
	7	2	2	14	16				
	8	2	5	7	10				
	9	5	4	4	11				
	10	3	7	8	7				
	12	3	7	13	20				
	13	2	6	7	5				
	14	1	8	14	9				
	15	1	5	3	10				
	16	2	7	6	10				
	17	2	1	12	21				
	19	—	8	12	2				
	20	1	—	18	9				
	21	1	2	4	14				
	22	—	8	—	11				
	Latus	43	—	1	22				

Monate.	Tage.	Tägliche Ausbeute. Pfd.	Unz.	Dr.	Gr.	Monatl. Ausbeute. Pfd.	Unz.	Dr.	Gr.
Transport		43	—	1	22				
Mai	23	1	—	1	—				
	24	—	11	6	4				
	27	1	2	18	19				
	28	4	3	8	23				
	29	4	1	11	[illegible]				
	30	5	5	17	1[illegible]				
	31	4	11	17	[illegible]	65	1	2	21
Juni	2	3	3	9	—				
	3	3	—	8	—				
	4	2	1	11	7				
	5	2	11	13	11				
	6	3	7	19	1[illegible]				
	7	1	4	12	[illegible]3				
	9	1	8	5	5				
	10	1	2	13	5				
	11	—	6	10	21				
	12	—	3	—	[illegible]				
	13	2	3	11	1[illegible]				
	14	—	6	12	1[illegible]				
	16	—	10	16	[illegible]				
	17	1	7	17	11				
	18	1	3	19	13				
	19	2	—	—	8				
	20	2	9	7	3				
	21	1	11	15	6				
	23	3	11	1	3				
	24	3	5	13	19				
	25	6	1	3	10				
	26	6	8	3	14				
	27	5	4	15	11				
	28	3	9	3	7				
	30	1	2	4	1[illegible]	64	2	8	2

Recapitulation.

Monate.	Pfd.	Unz.	Dr.	Gr.
Januar	115	8	10	8
Februar	256	7	16	21
März	40	2	3	7
April	46	9	6	22
Mai	65	1	2	21
Juni	64	2	8	2
Summa	615	9	6	23

Status der Rechnungen des kaiserl. Brasil. Minen-

Debit.	£.	s.	d.
Ankauf von L. 405. 2 Stock neue 4% Leibrenten 1826	408	3	3
Zoll bezahlt für Gold empf. p. Emulons Packet im Decbr. 1827	1497	8	11
Dividend bezahlt im Novbr. auf 10,000 Actien à £. 3 p. Actie	30000	—	—
Minen-Geräthe, Häuser, Pferde, Maulesel u. f. f.	5251	3	4
Besoldungen	10317	3	7
Unkosten	12671	18	4
Meublen fürs neue Comtoir	20	—	—
Saldo	3604	5	7
	63770	2	—

Der Belauf an Besoldungen und Unkosten für die 6 Monate, mag Rechnungen in Brasilien bei der letzten Berichtigung offen blieben. Die grofser Theil der Summe dann scheinbar schuldig von den Brasilianischen der Minen verwandt war, und deshalb für früher geschehene Arbeiten gel der erwähnten Papiere. —

Die Summe von L. 3333. 6. 8. ist unter der Berichtigungs-Acte in Stocks neue 4% Leibrenten 1826, angelegt; dieser Betrag ist in der nächsten Berechnung zu belasten.

Der an das Brasilianische Gouvernement zu bezahlende Quinto für aus den Minen gezogenen Goldstaub, ist nicht in obiger Rechnung angeführt, indem solche noch nicht entrichtet wären. —

Wir Unterzeichnete erklären diesen Status für richtig, nachdem wir dafs die beigefügte Nota, Besoldungen und Unkosten betreffend,

Vereins vom **30.** *Juni bis zum* **31.** *December* **1827.**

Credit.	£.	s.	d.
Saldo in Händen der Directeurs am 30. Juni 1827, laut dem letzten General-Status . . .	5956	8	5
Saldo in Händen der Agenten in Brasilien laut dem letzten General-Status	9851	3	11
Dividend von £. 20408. 3. 3 Stocks neue 4% Leibrenten 1826	408	3	3
Fünf Barren Gold verkauft in Rio de Janeiro .	942	19	2
Nett. Product von 53 Barren Gold p. Warspite	10933	12	3
dito 53 dito p. L. Eclair	6934	8	—
dito 82 dito p. Nocton .	17265	9	5
36 Barren Gold verkauft in Rio de Janeiro .	7552	3	5
15 dito dito dito . . .	3151	19	8
Gewinn vom Verkauf von 50 Minen-Actien .	408	10	—
Dividend von 5 nicht abgeforderten Actien .	15	—	—
Disconto von gekauften Stempeln . . .	31	1	—
Gebühren für Uebertragung von Actien . .	252	14	—
Empfangene Zinsen	24	19	6
Strafgelder	20	—	—
Empfangen für Geräthe im alten Comtoir verkauft	21	10	—
	63770	2	—

wohl übertrieben erscheinen, aber es rührt hauptsächlich daher, dafs die Rechnungen und Scheine sind seitdem empfangen und zeigen, dafs ein Agenten, bereits für Besoldungen und für Bearbeitung und Erweiterung belastet werden sollten, welches aber nicht geschehen konnte, aus Man-

---

Effecten dem Verein gehörend, aufser dem Werth der Minen-Maschinerien u. s. w., wovon früher Erwähnung gemacht.

£.	s.	d.	
24,109.	10.	9	Stock neue 4% Leibrenten 1826, im Namen der Bevollmächtigten gekauft. —
21,688.	10.	9	Deposito in der Schatzkammer von Rio.
23,179.	19.	5	Ertrag von 100 Barren Gold p. Frolic verkauft im Januar 1828. —
28,679.	18.	5	Ertrag von 99 Barren Gold p. Goldfinch verkauft im April 1828.

27 Pfd. 1 Unze 18 Dr. 14 Gr. Goldstaub vom 5ten bis 31sten Decbr. aus den Minen gezogen.

die Bücher und Rechnungen des Vereins genau untersucht haben, und vollkommen mit den Belegen übereinstimmt.

gezeichnet G. T— } Controlleurs.
W. O— }

Status der Rechnungen des kaiserl. Brasil. Minen-

Debit.	£.	s.	d.
Zum Novbr. Divid. gehörigen und zum Ankauf von £. 3296. 5. 6. Stock neue 4% 1826 angewandten	3333	6	8
do. 474. 9. 6. ditto vom April Dividend .	482	3	9
Divid. von 10,000 Actien abgetragen in Mai .	30000	—	—
Zum Mai Dividend gehörigen und zum Ankauf von £. 3232. 6. 6. Stock neue 4% 1826 angelegten	3333	6	8
Bezahlt in Brasilien auf Rechnung von Zoll für Gold ausgegraben bis 31. Decbr. 1827 . . .	20982	6	8
Meublen für die Comptoire	39	17	—
Werkzeuge, Häuser, Pferde, Maulesel . .	2845	13	11
Salaire und Dienstlohn	11108	6	6
Allgemeine Unkosten	8172	—	1
	80297	1	7
Saldo	16339	15	6
	96636	17	1

Die Zollrechnung von dem bereits ausgegrabenen Gold bis zum 31. Decbr. 1827 ist noch nicht gänzlich mit dem Brasil. Gouvernement berichtigt. —

Vereins vom 31. *December* 1827 *bis* 30. *Juni* 1828.

Credit.	£.	s.	d.
Saldo in Händen der Directoren 31. Decbr. 1827	3604	5	7
100 Barren Gold p. Frolic	23179	19	6
99 ditto p. Goldfinch £. 28679. 18. 5			
Ab für Ausfuhrzoll, seitdem vom Brasil. Gouvern. verlangt und bezahlt - 292. —. 2	28387	18	3
Divid. von £. 24109. 10. 9. Stock neue 4% 1826 empfingen im April	482	3	9
Divid. von 5 kaiserl. Brasil Minen-Actien im Mai	15	—	—
£. 21222. 17. 10 Stock neue 4% verkauft um Zoll auf Gold zu bezahlen . . £. 20533. 16. —			
Gewinn vom Verkauf . . - 1564. 10. 9	22098	6	9
Abschlag auf gekaufte Stempel £. 21. 12. —			
Gebühren für Uebertragung von Actien - 155. 19. —			
Empfangene Zinsen . . . - 15. —. 6			
Gewinn auf Gouvernements-Wechsel - 126. —. —			
Zurückbezahlte Assecuranz-Prämien - 48. 1. 8	366	13	2
58 Barren Gold p. Packet Emulons . . .	12610	6	—
20 ditto p. ditto Lord Hoburt . .	5892	4	2
	96636	17	1
Ueberschufs des Vereins, aufser dem Ankauf der Minen und denen darauf verwandten Geldern			
Saldo wie oben	16339	15	6
Deposito in Rio	21688	11	9
Bessere Fonds im Namen der Curatoren neue 4% 1826	6593	8	11

Unterzeichnete haben die Bücher und Rechnungen des Vereins sorgfältig untersucht und bestätigen deren Richtigkeit. —

gezeichnet G. Shackrah, W. Oxenford } Auditeurs.

Es ist nicht zu leugnen, dafs diese Balancen, obwohl sie ihre Richtigkeit haben mögen, dennoch äufserst oberflächlich aufgestellt sind, und dafs man sich wundern mufs, wie die Actionärs sich damit zufrieden geben können. Wahrscheinlich werden die Directeurs doch wohl mehr specificirte Rechnungen von der Administration in Brasilien erhalten haben, da ohne diese genauen Rechnungen mehrere Artikel in der Balanz gar nicht zu verstehen sind. Besonders auffallend sind aber die ungeheuern Besoldungen und die Unkosten bei den Gruben, da die Besoldungen allein jährlich auf 20,000 Pf. Sterling betragen und die Unkosten bei den Gruben auf 24,000; ohne die Gegenstände mit eingerechnet, welche angekauft worden, wie aus dem Rechnungs-Schlusse von 1827 zu ersehen, worinnen man für Minengeräthe, Häuser, Pferde und Maulthiere u. s. w. nicht weniger als 5251 Pf. Sterling oder 22 Conto de reis angesetzt hat. In England, wo alles so theuer ist, machen solche Rechnungen kein Aufsehen, allein für den, welcher mit allen Lebensverhältnissen im Innern Brasiliens bekannt ist, und die grofse Wohlfeilheit in Minas Geraes kennt, der kann unmöglich unterlassen im Stillen seine Bemerkungen über solche Rechnungen zu machen. In den Rapports findet man zwar an keinem Orte angegeben, wie viele Arbeiter im Ganzen genommen bei diesem Bergwerke beschäftigt sind, indessen der Beschreibung der Gruben nach und ihrer Ausdehnung zu folge können wohl höchstens nur 50 Menschen darin beschäftigt seyn, besonders wenn man in Anschlag nimmt, dafs höchstens 6 Wäscher die ausgegrabene reiche Formaçâo in einem Tage verwaschen konnten. Wie viel man den englischen Bergleuten bezahlt, davon, wenn ich mich noch wohl entsinne, 50 nach Brasilien geschickt wurden, weifs ich nicht, doch wohl auf keinen Fall mehr als 100 Pf. Sterling jedem, dieses würde jährlich 5000 Pf. Sterling betragen; 14,000 Pf. Sterl. blieben also noch übrig, um brasilianische Neger zu miethen. Hundert Negersclaven sehr hoch gerechnet, miethet man nebst den Unterhaltungskosten jährlich für 7000 Pf. Sterling; 200 Negersclaven müfste die Administration also zu sehr hohem Preis gemiethet, um die angegebenen Unkosten gehabt zu haben. Die 20,000 Pf. Sterlinge jährlicher Besoldungen unterwerfe ich keiner Censur, da es nicht mehr wie recht und billig ist, dafs die angestellte Dienerschaft der Administration auf eine generöse

Art bezahlt wird, da sie den wahren Genuſs des Lebens in ihrem Vaterlande gegen ein ganz fremdes Leben in einer andern Zone vertauscht haben, wo ihnen so viele Bequemlichkeiten des Lebens abgehen. Eine kleine Analyse der 5251 Pf. Sterl. für Minengeräthe, Häuser, Pferde und Maulthiere kann ich aber nicht unterlassen, hier noch hinzuzufügen. Gesetzt, daſs 250 Arbeiter in dem Bergwerke von Congo Soco wirklich beschäftigt, wie man doch den Unkosten nach zu urtheilen annehmen muſs; so bedurften diese, wenn man sie mit allen möglichen Werkzeugen versah, nicht mehr als 500 Arroben Eisen; ich will auch zugeben, daſs man dieses Eisen für den theuersten Preis zu 4000 reis eine jede Arrobe von Rio de Janeiro kommen lieſs, welches zwar nicht nöthig gewesen, da man es für die Hälfte und eben so gut von der von mir erbauten Eisenhütte erlangen konnte, so würde dieses erst eine Ausgabe von 500 Pf. Sterl. betragen. 100 Pf. Sterl. will ich noch für das Verfertigen des Gezähes rechnen. Häuser, wenn man sie nicht als Palläste von Quadersteinen erbaut, errichtet man dorten so wohlfeil, daſs ein einstockiges Gebäude von 80 Fuſs Länge und 40 Fuſs Breite mit allen Bequemlichkeiten nur auf 200 Pf. Sterl. zu stehen kommt. Gesetzt nun, daſs 6 solche Häuser für die 50 Engländer erbaut worden wären, so beträgt dieses 1200 Pf. Sterl. 200 Pf. Sterl. will ich nun noch für Meublen rechnen, die dorten nicht kostbar anzuschaffen sind, so bleiben also noch 3251 Pf. Sterl. übrig für Pferde und Maulthiere, wovon die gewöhnlichen nicht über 7 Pf. Sterl. kosten, man müſste also über 450 Pferde und Maulthiere angeschafft haben, deren Zweck man nicht errathen kann. Ich bin weit entfernt, die Minen-Administration der Untreue gegen die Actionisten zu beschuldigen, allein daſs keine ökonomische Verwaltung statt findet, daſs sie sich in jeder Hinsicht übervortheilen läſst, liegt wenigstens meinen Einsichten nach, da ich so genau alle Verhältnisse in Minas kenne, nur zu sehr am Tage.

Zum Vergleich mit diesen ungeheuern Unkosten stelle ich die der von mir gestifteten kleinen Gewerkschaft für die Lavra von Passagem auf, welche mit 40 Sclaven ihre Arbeiten betrieb. Lebensunterhalt der Sclaven, nebst dem Wochenlohne derselben eben so gerechnet als wenn es für gemiethete Sclaven wäre, Einrichtung der Poch- und Waschwerke, Besoldungen an einen

Administrator und einen Factor, alles dieses belief sich des Jahrs nicht über 600, sage Sechshundert Pf. Sterl., und mit derselben Anzahl Arbeiter würde eine eben so grofse Ausbeute zu gewinnen gewesen seyn, wenn die Anbrüche so reich wie in der Mina von Congo Soco wären. Aufser diesem Beispiele führe ich die allergröfsten noch jetzt existirenden Lavras auf, und rufe jeden Mineiro zum Zeugen, ob in Minas eine Lavra mit 250 Arbeitern, in denen man obendrein mit Rosarios die Wasser löst und auf die beschwerlichste Art die Förderungen macht, je eine so ungeheuere Ausgabe an Unkosten gehabt hat, und ich wiederhole nochmals, ohne der Rechtlichkeit der englisch-brasilianischen Minen-Administration zu nahe zu treten, dafs mir diese Unkosten-Berechnung unbegreiflich ist.

VIERTE ABTHEILUNG.

Diamanten und farbige Edelsteine.

I. Capitel.

Geschichte der Entdeckung der Diamanten und die Art der Administration ihrer Gewinnung, so wie das Vorkommen von anderen farbigen Edelsteinen.

Erste Entdeckung der Edelsteine in Brasilien.

Das Gerücht der Entdeckung von Smaragden verbreitete sich zuerst im Jahre 1573 durch einen gewissen Sebastião Fernàndo Tourinho, welcher den Rio Doce hinaufgeschifft war, das Binnenland nördlich, das jetzige Serro do Frio durchzogen hatte, und auf dem Rio Jequetiahouha wieder zurückgekommen war. Ein anderer Abenteurer, Antonio Dias Adorno, durch dieses Gerücht verleitet, unternahm dieselbe Reise, schiffte mit 150 Weifsen und 400 Indianern den Rio Cricare hinauf, durchkreuzte ebenfalls die nördlichen Gegenden, und kehrte unverrichteter Sache auf dem Rio Jequetiahouha zurück. Erst viele Jahre später, als Marco de Azeredo dieselbe Untersuchungsreise unternahm, ward das Dunkel jener früheren Streifzüge etwas erhellt. Provinzial-Archive zu S. Paulo und Minas Geraes, so wie andere in verschiedenen Stadthäusern, geben Aufklärung darüber, besonders giebt diese aber eine Carta Regia des Königs Don Alfonso VI. vom 27. September 1664, woraus zu schliefsen, dafs eben dieser Marco Azeredo in Verbindung mit einem Agostinho Barbalho die ersten waren, welche dem Könige Anzeige von den Entdeckungen der Smaragden gethan hatten, und durch diese Carta Regia beauftragt waren, die Entdeckungen weiter zu verfolgen.

Der Tod des Agostinho Barbalho vereitelte die Ausführung. Allein Fernão Dias Paes, dessen ebenfalls in der Carta Regia gedacht war, schrieb deshalb an den Gouverneur Brasiliens, der seinen Sitz damals in Bahia hatte, seine Person und sein ganzes Vermögen zu dieser Unternehmung anbietend.

Der König D. Pedro hatte damals den Thron bestiegen, und

befohlen, dafs man die Entdeckungen des Binnenlandes auf alle mögliche Art befördern sollte, und dem zufolge schickte ihm der Gouverneur das Patent als Chef der Unternehmung vom 30. April 1672 datirt.

Fernâo Dias bereitete sich nun sogleich zu diesen Streifzügen vor; in ihm trat einer der unternehmendsten und beharrlichsten Abentheurer auf, welche jemals diese Sertoês durchstreiften. Im Jahre 1673 begab er sich mit verschiedenen Verwandten und Freunden und einer grofsen Anzahl anderer Begleiter auf den Weg nach der Gegend hin, die Marcos de Azeredo als den Fundort der Smaragden beschrieben hatte, und begann somit einen Zug, dem der Kinder Israels in der Wüste nicht unähnlich, mit dem Unterschiede, dafs dieser nur 7 Jahre dauerte. Von wo aus Fernâo ausgegangen, ist nicht auszumitteln, wahrscheinlich aber aus S. Paulo, seinem Vaterlande.

Nach unzähligen Anstrengungen und Gefahren waren sie bis nach Hyvitujahi, dem jetzigen Serro do Frio gekommen, damals einer der unwirthbarsten und sterilsten Sertoês (wie auch der indische Name schon ergiebt, welcher dieselbe Bedeutung (wüste Gegend) hat), fanden aber doch daselbst einen bequemen Ort, sich niederzulassen, und von da aus die weitern Excursionen nach allen Weltgegenden zu unternehmen. Die Stelle, wo sie sich niederliefsen, ist das heutige Sumidouro, damals von den Eingebornen Anhanhecanhuba genannt, (ein Ort, wo sich das Wasser verbirgt, weil hier ein Bach unter der Erde seinen Lauf fortsetzt und also verschwindet.

Vier Jahre hielt sich Fernâo in dieser Gegend mit vergeblichen Nachsuchungen auf, entdeckte zwar auf der Serra de Sabarra-bussû *) einige kostbare Steine, deren Werth er aber nicht kannte. Seine Begleiter wurden nun mifsmuthig, ihre Kleidungsstücke waren aufgerissen, die Erndte war schlecht gewesen, die Jagd spärlich, Pulver und Blei beinahe verbraucht, und noch immer zeigten sich keine Hoffnungen ihre Wünsche erfüllt zu sehen. Aus dem Mifsmuthe entstanden Mifshelligkeiten und Zwietracht unter den Gefährten, ja es ging so weit,

*) Die Bedeutung dieses Wortes ist ein haarigtes Ding, und wahrscheinlich ist es die heutige Serra de S. Antonio, wo sich Diamanten finden, woher aber die Derivation des Namens, ist mir unbekannt.

daſs sie sich gegen Fernâo's Leben verschworen und endlich ein groſser Haufe ihn verlieſs.

Durch alle diese Vorfälle wurde sein Muth nicht niedergeschlagen, im Gegentheil entschloſs er sich nun, vorwärts in die dicken Wälder zu dringen, in der Absicht, nach jener Seite hin den Hepabussû oder Vepabussû (groſser See), an dessen Ufern die Gräbereien nach Smaragden gewesen seyn sollten, aufzusuchen. Entblöſst aber von allen Nothwendigkeiten des Lebens und beinahe auf den nackten Naturzustand reducirt, gleich den Wilden, und verlassen von einem groſsen Theil der Seinigen, nicht stark genug, um sich gegen die wilden Nationen gehörig vertheidigen zu können, hielt er es beinahe für unmöglich, die Entdeckung ohne weitere Hülfe fortzusetzen, und schickte deshalb Bothschaften an seine Frau, diese ersuchend, ihm alles Benöthigte zu senden, während dem er sich ruhig verhielt, mit Zweifeln gedrückt, je seine Wünsche erfüllt zu sehen.

Nach mehreren Monaten hatte er endlich die Freude, seine abgeschickten Leute, mit allem versehen, zurückkommen zu sehen. Durch nichts mehr aufgehalten brach der ganze Zug nun auf und nahm seine Richtung längs einer groſsen Bergkette hin, bis nach dem heutigen Tocumbira (Tokanenbrust), und von da nach dem Rio Itamirintiba (runder Kieselfluſs), der sehr fischreich war. Hier verweilten sie einige Zeit, um sich von den Beschwerlichkeiten des Marsches zu erholen, lebten aber in beständigem Alarm wegen der öftern Anfälle der Wilden, von denen sie von allen Seiten her gedrängt wurden.

Von hier aus nahmen sie eine mehr nördliche Richtung durch die nördlichen Sertoês, dem Aufenthalte der Anthropophagen, und gelangten endlich an die Gewässer des Vepavussû *).

Fernâo Dias sandte sogleich 100 Bastardos (so nannte man damals eine Art leichter Truppen, die eigentlich aber nichts anders als die jungen Schnellfüſsler waren; denn leicht waren alle in ihrem barfüſsigen und beinahe nackten Zustande) nach allen Richtungen, um die Gegenden zu untersuchen, und besonders

*) Dieser See soll westlich von Porto Seguro liegen, und wird heut zu Tage mit dem Namen Lagoa d'oirada, goldner See, oder auch Lagoa encantada, verwünschter See, bezeichnet, und zwar aus dem Grunde, weil man ihn in neueren Zeiten noch gar nicht aufgefunden hat.

mit dem Auftrage, alle Mittel anzuwenden, einen Wilden zu fangen, um durch diesen vielleicht Auskunft über die Gräbereien zu erhalten.

Diese Vorsicht war nicht ganz vergebens, denn die Bastardos gewahrten bald auf dem Gipfel eines Berges eine Menge Wilde, die sie drohend erwarteten. Sie machten einen muthigen Angriff auf dieselben, schlugen sie, konnten aber nur mit vieler Mühe sich eines starken jungen Menschen bemächtigen, der sich ihnen am tapfersten widersetzte, und durch seinen Muth zu weit von den Seinigen abgeleitet worden war. Er wurde sogleich zu Fernâo geführt, und von allen aufs gütigste behandelt, das wirksamste Mittel ihn zur Sprache zu bringen und sich der Frundschaft seines Stammes zu versichern. Der junge Wilde wuſste wirklich von denen von Marcos de Azeredo gegrabenen Löchern, konnte aber keine genauern Nachrichten angeben, als daſs sie an einem Berge wären, der von N. nach S. seine Richtung hätte.

Bei einer so unvollkommenen Beschreibung war es besonders in so wilden Gegenden, wo fast alle Berge ihre Richtung von N. nach S. haben, nicht zu verwundern, daſs Fernâo mit seiner Rotte noch lange vergebens umherirrte. Des Anführers Beharrlichkeit war aber grenzenlos, obgleich die Geduld der Untergebenen abermals wankte; die Jahreszeit wurde ungünstig, heftige Regen fielen, Bäche und Flüsse waren unpassirbar, ohne Schutz und Obdach kämpften mehrere mit Krankheiten, denn die benachbarten Wälder der Vepavussû verbreiteten pestilenzialische tödtliche Ausdünstungen, und man bat den Anführer, die Unternehmung bis auf bessere Jahrszeit zu verschieben, und sich nach offenen gesunden Gegenden zurückzuziehen.

Fernâo war aber unabänderlich in seinem Entschlusse, er widerstand allen Vorstellungen, ja selbst den Drohungen, und opferte sogar seinem Eigensinne einen natürlichen Sohn, der ihn begleitete, welcher an der Spitze der Unzufriedenen stand, indem er ihn, als schreckendes Beispiel für die andern, an einem Baume aufknüpfen lieſs.

Die Furcht stellte den Gehorsam wieder her, und Fernâo unter allen möglichen Drangsalen, die nur Menschen zu ertragen fähig sind, selbst sich genöthigt sehend, die Kranken ohne Hülfe in den Wäldern zurücklassen zu müssen, in der Ueberzeu-

gung nahe am Ziele zu seyn, setzte unter den traurigsten Umständen seine Unternehmungen fort, und hatte wirklich in Kurzem die Genugthuung, das Ziel seiner Wünsche erreicht zu haben. Er fand, was er suchte, und beladen mit der für ihn kostbar scheinenden Last trat er nun den Rückweg nach S. Paulo, seinem Vaterlande an. Der Himmel wollte aber nicht, daſs Fornâo den Ruhm seiner 7jährigen in den unwirthbarsten Gegenden erlittenen Mühseligkeiten erndten sollte, seinem Souverain die Zeichen seines Diensteifers zu Füſsen zu legen; denn erschöpft und entkräftet durch die allzugroſsen Anstrengungen, starb er noch, ehe er sein Vaterland erreichte, an den Ufern Guaycuhi, jetz Rio dos Velhas genannt.

Glücklicherweise traf er zufällig an diesem Orte, nebst andern Landsleuten, seinen Schwiegersohn, Manoel Borba Gato, der auf dem Wege war seinen Fuſsstapfen in die Sertoês nachzugehen. Diesem vermachte er alles, was er bei sich hatte. Vom gröſsten Werthe war ihm das Pulver, Blei und die Werkzeuge.

Man begrub den in seiner Art merkwürdigen Mann in ungeweihtem Boden an den Ufern des Rio dos Velhas, ein unscheinbares Kreuz aus wilden unverfaulbaren Baumstämmen bezeichnete lange Zeit die Stelle, und forderte die Vorüberziehenden zu einem Pater noster und Ave Maria für die Seele des Verstorbenen auf. Die Zeit zerstörte aber auch dieses, und alle Spuren der Grabstätte gingen verloren. Mehrere Jahre mögen hierüber verflossen seyn, und Borba sich immer an den Ufern des Guaycuhi des Goldes wegen, was er hier entdeckte, aufgehalten haben, den Schatz der Smaragden nicht achtend, wie man aus der Folge der Geschichte schlieſsen muſs.

Im Jahre 1688 kam nun D. Rodrigo de Castello Branco, Gouverneur von S. Paulo und Superintendent der Goldwäschereien jener Provinz, durch den Ruf der gefundenen Smaragden angelockt, ob aus Diensteifer oder Privatinteresse, in Begleitung mehrerer Paulisten, die des Sertoès kundig waren, unter andern dem Matheus Cardozo, Domingos do Brado, Joâo Saraiva de Moraes u. s. w. nach Minas, fand den Borba noch am Rio dos Velhas, und war höchst erfreuet über dieses Zusammentreffen, da ihm dieser die besten Aufklärungen über die Smaragden-Auffindung hätte geben können.

Er liefs ihn deſshalb um alle die Nachweisungen ersuchen, und noch obendrein bat er ihn um Pulver, Blei und Werkzeuge zu dieser Unternehmung. Borba, der keinen Beruf dazu fand, sich von diesen Sachen zu entblöſsen, und einem Abentheuer liebenden Gouverneur behülflich zu seyn, der wahrscheinlich die ganze Ehre der Entdeckung sich sodann selbst zuschreiben würde, schlug ihm sein Gesuch rund ab, unter der Entschuldigung, diese Dinge nicht entbehren zu können, weil er selbst noch dieselbe Reise unternehmen würde. Die Begleiter des Gouverneurs, über diese Widersetzlichkeit aufgebracht (denn man muſs wissen, daſs die Gouverneurs der Provinzen bis zur Ankunft der königl. Familie in Brasilien die gröſsten Despoten waren, ein leiser Wunsch von ihnen muſste als Befehl angesehen werden), wollten mit Gewalt sich dieser Sachen bemächtigen, und es würde zu blutigen Auftritten gekommen seyn, wenn D. Rodrigo sie nicht beruhigt, und durch gelindere Mittel zu seinem Zwecke zu gelangen gehofft hätte. Indessen vereitelte eine von ihm unvorsichtig ausgestoſsene Drohung Alles. Borba und seine Leute wurden dadurch erbittert, sie fürchteten die bevorstehende Macht des Gouverneurs, und nur ein Mittel schien ihnen wirksam, diesen Mann unschädlich zu machen. D. Rodrigo war mit den Seinigen in der Nachbarschaft Borba's gelagert, und ohne Gefahr zu ahnen, wurde er hinterlistig von Borbas Dienern ermordet, ob auf dessen Befehl, war nicht zu beweisen, allein da der Schein gegen ihn, und er alles zu fürchten hatte, rettete er sich durch List, indem er den Begleitern D. Rodrigos wissen liefs, daſs ein gröſserer Haufen der Seinigen in Anmarsch sey, und daſs ihr Leben Gefahr laufe, wenn sie nicht schnell die Flucht ergriffen. Anstatt sich des Borba zu bemächtigen, ergriff sie auf diese Nachricht ein panisches Schrecken, sie kehrten nicht einmal nach ihrem Vaterlande zurück, sondern flohen schleunigst nach dem Sertão des Rio S. Francisco, wo sie sich niederlieſsen, die ersten Bevölkerer desselben wurden, und den Grund zu der jetzt noch in jenen Gegenden blühenden Viehzucht legten. Der Mord des Gouverneurs konnte nicht ungerügt bleiben, Borba wurde von der Justiz verfölgt und entzog sich derselben durch die Flucht in die waldigten unwirthbaren Sertoês des Rio Doçe zu einem Tribus zahmer Indier; wo er nicht weniger als 13 Jahre als ihr Cacique unter denselben lebte, ohne

etwas aus seinem Vaterlande zu vernehmen. Sehnsucht nach demselben und nach seinen Verwandten liefsen ihn endlich einen Kundschafter dahin absenden, um zu erfahren, ob das ihm anbeschuldigte Verbrechen in Vergessenheit gekommen? Zum Glück für ihn, da er des wilden Lebens müde war, kam der damalige Gouverneur von Rio und S. Paulo, Arthur de Sá de Menezes nach Minas, und Borbás Verwandte ergriffen die Gelegenheit, ihm Gnade auszuwirken. Dreizehn Jahre unter den Wilden gelebt zu haben, schien Strafe genug für ein Verbrechen, wovon er nicht einmal überwiesen war, dafs es auf seinen Befehl ausgeführt wurde. Er durfte kommen, warf sich dem Gouverneur zu Füfsen, und erhielt seine Verzeihung unter der Bedingung, die vielen Goldentdeckungen von Sabará am Rio das Velhas, die er gemacht hatte, zu zeigen; und da er dieses wirklich zur gröfsten Zufriedenheit des Gouverneurs erfüllte, beehrte ihn dieser obendrein mit dem Patente eines Generallieutenants und Gouverneurs eines Forts in Rio de Janeiro. Was aus den Smaragden geworden, die ihm sein Schwiegervater hinterliefs, davon sagt die Geschichte nichts weiter, und es war nie mehr die Rede davon, wahrscheinlich, weil man, wo nicht durch Mineralogen, wohl aber durch die Steinschneider in Erfahrung gebracht, wie wenig Werth die vorgeblichen Smaragden hatten. Man hatte nach einem Fantome gehascht, dem die Ignoranz und die Carta Regia das Siegel der Wahrheit aufgedrückt. Mehrere 100 Menschen hatten sich allen Mühseligkeiten des Lebens Jahre lang deshalb ausgesetzt und ihren Tod gefunden, es waren Mordthaten geschehen, um den Besitz einiger elender Steine, die nichts anders als Turmaline waren, und von derselben Art, wie sie noch heutzutage unter dem Namen Smaragde in jenen Sertoês am Rio de S. Matheus und den Americanas zugleich mit den weifsen Topasen und blauen Beryllen gegraben werden, mit Gefahr von den Botecudos am Spiefse lebendig gebraten zu werden, und immer in der Hoffnung noch kostbarere Steine zu finden. Diese Turmaline haben zuweilen eine so reine durchsichtige smaragdgrüne Farbe, dafs sie geschliffen und gefafst, oft Kenner-Augen auf den ersten Anblick irre führen.

Entdeckung der Diamanten.

Die Geschichte der Entdeckung der Diamanten in dem Districte von Serro do Frio ist eigentlich sehr kurz, und liefert wenig unterhaltenden Stoff. Die erste Entdeckung machte man während dem Gouvernement des D. Lorenzo d'Almeida in den Bächen, os Morinhos genannt, die sich mit dem Rio dos Pinheiros vereinigen, indem man sich derselben schon mehrere Jahre lang als glänzender Steinchen, welche die Streifzügler zufälligerweise beim Goldwaschen fanden, zu Spielmarken bedient hatte, und ihren grofsen Werth gar nicht ahndete. Ein gewisser Bernhardo da Silva Lobo brachte sie zuerst als solche im Jahr 1728 mit nach Lissabon, wo sie zufälligerweise dem damaligen holländischen Consul zu Gesichte kamen, der sie als Diamanten erkannte. Lobo gab sich nun als Entdecker davon aus, und erhielt eine ansehnliche Belohnung vom Könige. Das Gerücht lief alsdann nach Brasilien zurück, und der Gouverneur von Minas, der bis dahin keine Notiz davon genommen hatte, stellte jetzt erst Untersuchungen darüber an, und stattete einen bestimmteren Bericht darüber ab. Eine Carta Regia vom 8. Febr. 1730 authorisirte ihn darauf, die Entdeckung zu benutzen, und alle Vorkehrungen zu treffen, um aus dieser Entdeckung die gröfsten Vortheile ziehen zu können. Schon ehe er diese Carta Regia erhielt, hatte er durch Portarie (Befehl im Namen des Königs) vom 2. Decbr. alle von den Goardamores ertheilte Datas (Belehnungen) auf Gold in den Bächen, worin sich die Diamanten fanden, aufgehoben.

In einer andern Portarie vom 24. Juni 1730 bestimmte er die Art und Weise, wie die Diamanten gewonnen werden sollen, und setzte eine Abgabe für die Krone von 5000 reis für jeden bei dieser Arbeit angestellten Sclaven fest, als Aequivalent des königl. Fünften, so wie auch eine Strafe von 20,000 reis für jeden Sclaven, der ins geheim die Diamantenwäscherei treiben würde.

Dem Hofe genügten jedoch diese Mafsregeln nicht, und es erschien im Jahre 1731 der Befehl, die Arbeiten einzustellen, und alle Mineiros aus jenen Districten zu vertreiben. Da aber der Ouvidor (Justizbeamte) und mehrere angesehene Personen diesen Befehl für unpassend hielten, so ertheilte der Gouverneur

nach vielen gemachten und wieder verworfenen Planen endlich wieder die Erlaubnifs, noch ein Jahr lang die Arbeiten fortzusetzen, unter der Bedingung, für jeden Sclaven 20,000 reis jährlich zu bezahlen und 300,000 reis Strafe für jeden, der heimlich arbeiten würde.

Wie zwecklos die Bestimmung der Strafe war, war leicht einzusehen, denn diejenigen, die heimlich arbeiteten, hatten keine 300, geschweige denn 300,000 reis im Vermögen, daher denn auch der Andrang von Menschen nach jenen Gegenden so grofs war, dafs mehr als 40,000 sich daselbst versammelt und gearbeitet haben sollen, *) welche dem Gouvernement über 2 Millionen Cruzados eingebracht haben müfsten, was sich aber in den Rechnungen der Provinz nicht bestätigt, und folglich ist diese Angabe nach allen Vergleichungen und Schlüssen um $\frac{3}{4}$ wenigstens übertrieben. Indessen so viel ist gewifs, dafs man eine so grofse Menge Diamanten fand, dafs dadurch ihr Werth in Europa herabgesetzt wurde.

Um diesem Uebel Einhalt zu thun, liefs nun der Gouverneur am 9. Januar 1732 den Befehl an den Ouvidor der Comarca und den commandirenden Officier des Detaschements in derselben ergehen, alle Neger und Mulatten, unter Androhung schwerer Strafen, aus der Comarca von Serra do Frio zu vertreiben, indem noch besondere Instructionen wegen der Ausführung dieses Befehls vom 28. Jan. und 4. Febr. hinzugefügt wurden.

Ob dieser Befehl nach aller seiner Strenge ausgeführt wurde, ist nicht auszumitteln, allein es scheint nicht so, denn der neue Gouverneur, Graf Galveas, liefs am 16. April 1733 einen Bando **) ergehen, worinnen wieder eine Taxe von 25,000 reis für jeden Arbeiter für das Jahr 1733 festgesetzt wurde. Der Kauf und Verkauf der Diamanten aufser dem Arrayal de Tijuco ward gänzlich verboten, und Sclaven durften gar nicht damit

---

*) Mit der Volksschätzung bei diesen Gelegenheiten nehmen es die Traditionen nicht so genau, und geben gewöhnlich übertriebene Zahlen an.

**) Bandos nannte man Befehle des Gouverneurs, die Gesetzes Kraft hatten, und blofs bei dringenden Gelegenheiten gegeben wurden, wenn man nicht erst die Befehle des Hofes abwarten konnte. Nach der Ankunft des Königs in Brasilien konnten die Gouverneure keine Bandos mehr geben.

handeln. Allen Herumläufern und Bettlern wurde der Eintritt in den District gänzlich untersagt, und alle Branntweinschenken mufsten des Abends verschlossen bleiben.

Zur Aufrechthaltung aller Ordnung und der Vollziehung des Gesetzes ernannte man in demselben Jahre einen General-Inspector des Diamanten-Districts.

Ein anderer Bando vom 2. Decmbr. 1733 erhöhte für das Jahr 1734 die Taxe für jeden Arbeiter auf 40,000 reis. Auch die Strafen für diejenigen, die aufserhalb Tijuco (dem Hauptort des Diamanten-Districts und Sitz der Administration) mit Diamanten handelten, so wie auch gegen die handelnden Negerinnen wurden ebenfalls erhöht. Feuergewehre wurden gänzlich verboten, denn Mord und Todschlag, einiger Steinchen wegen, waren was ganz Gewöhnliches, und liederliche Weibsbilder, die in Schaaren herbeigelaufen kamen, und durch ihr Gewerbe sich leicht einen reichen Schmuck verdienten, wurden aus der ganzen Camarca durch die Justiz vertrieben, ohngeachtet dafs diese einen Flächeninhalt von mehreren 1000 □ Meilen hat, der Diamanten-District aber nur ungefähr 150 □ Meilen in sich begreift.

Am 19. Juli 1734 erschien ein neuer Bando, der alle Taxen gänzlich aufhob, dagegen aber verordnete, dafs alle Diamanten, die über 20 Karat Gewicht hielten, der Krone gehören sollten. Man setzte auch die Grenzen des Diamanten-Districts fest, und verbot aufserhalb desselben nach Diamanten zu suchen. Alle Lehnbriefe auf Gold in diesem Districte, die nach dem Jahre 1730 ertheilt waren, wurden für ungültig erklärt, und in Betreff der ältern Lehnbriefe die weiteren Verfügungen dem General-Intendenten anheim gestellt; das Goldwaschen innerhalb des Districts indessen gänzlich verboten, und selbst Werkzeuge, deren sich die Goldwäscher bedienten, durfte ein Landbewohner nicht einmal in seinem Hause haben.

Durch eine Portarie des Gouverneurs an den General-Intendenten vom Jahr 1734 wurde diesem noch mehr Macht eingeräumt; die Justiz-Beamten der Camarca wurden nach der Villa do Principe versetzt, und keiner derselben konnte einen Fufs in den Diamanten-District setzen, ohne besondere Erlaubnifs des General-Intendenten, aufser bei Gelegenheit des jährlichen Rügengerichtes (Correccâo). Auch machte man eine Auflage von

60,000 reis für jeden Kaufmanns-Laden in Tijuco und 36,000 reis für jede Branntweinschenke, welches Geld zur Bezahlung des wachthabenden Militairs und der Pedestres *) bestimmt wurde.

Durch einen Bando vom 26. Aug. 1739 vom Gouverneur Gomes Freire de Andrada wurden die Orte genannt, woselbst die Faiscadores (einzelne arme Goldwäscher) von Tijuco Gold waschen durften, so wie auch die Classen von Personen, denen der Aufenthalt innerhalb des Districts verboten war. Die Grenzen des Districts wurden auch noch genauer bestimmt.

Gomes Freire, der im Allgemeinen den Plan seiner Vorgänger verfolgte, welche die Taxen für jeden Arbeiter wieder eingeführt hatten, erhöhte diese bis auf 230,000 reis für jeden Kopf. Da dieses aber zu enorm war, wollte niemand mehr arbeiten, und die Arbeiten wurden vom Jahre 1740 an auf 4 Jahre lang an einen gewissen João Fernandes de Oliveira verpachtet, mit der Bedingung, nicht mehr als 600 Arbeiter anzustellen. Indessen arbeitete dieser unter allerlei Vorwande wohl mit doppelt so viel Menschen, und der Gouverneur, ungeachtet aller Vorstellungen des Intendenten, nahm aus Privatrücksichten, wie man sagt, keine Notiz davon.

Am 1. Jan. 1744 wurde der Pacht-Contract, dessen weiterhin in den Tabellen Erwähnung geschehen wird, auf 4 Jahre verlängert, und dem Pächter ein jährlicher Vorschuſs von 150,000 Cruzados zur Bestreitung der Unkosten durch ein Aviso vom 3. April 1743 zugesichert.

Das Ministerium aber, dem die Augen über die vielen eingeschlichenen Mifsbräuche mit dem gegenwärtigen Pächter aufgingen, befahl endlich, dem Oliveira den Pacht abzunehmen, und einem gewissen Filis berto Caldeira Brant, vom 1. Jan. 1749 an, auf 4 Jahre lang zu geben, und zwar unter denselben Bedingungen, nur mit dem Unterschiede, daſs er von den 600 Negern 200 nach den neuentdeckten Diamanten-Flüssen in Goyaz schicken und auch daselbst arbeiten lassen konnte. Brant, der

*) Barfüſser, die bloſs mit einem Säbel bewaffnet sind, und dem Cavallerie-Militair gewöhnlich bei dem Patrouilliren beigefügt sind, und die auch als Boten und Postgänger gebraucht werden.

durch Intriguen sich diesen Pacht verschafft hatte, weil er dem Oliveira die Vortheile mifsgönnte, wirthschaftete nicht besser als sein Vorgänger, und blieb noch obendrein der Krone 157,000 Cruzados schuldig.

Im Jahre 1753 erhielt nun Oliveira die Pachtung aufs Neue bis zum Jahre 1759, in welchem durch eine Carta Regia vom 28. Juni desselben Jahres Antonio dos Santos Pinto und Domingos Bastos Viana sich mit Oliveira associirten, und den Pacht bis zum Jahre 1771 behielten, indem ihnen durch eine Carta Regia vom 26. Febr. 1765 ein jährlicher Vorschufs von 500,000 Cruzados bewilligt wurde. *) Durch ein Gesetz vom 11. Aug. 1753 erhielten die Pächter, unter besonderer Protection, das exclusive Privilegium des Handels mit Diamanten, und durch ein Aviso vom 15. Septbr. desselben Jahrs wurde erklärt, dafs die Criminalrichter gegen die Schleichhändler gerichtlich verfahren sollten, auch in einer andern Carta Regia vom 16. Novbr. 1770 wurde verordnet, dafs den Schuldigen ihre Güter eingezogen, und sie selbst gefangen genommen und nach den Gefängnissen des Limoeiro in Lissabon geschickt werden sollten, indem dieser Befehl so strenge gehalten werden sollte, dafs von 6 zu 6 Monaten Attestate an die Staats-Secretaire geschickt werden mufsten, durch welche bewiesen wurde, dafs man wirklich Untersuchungen wegen dieser Verbrecher vorgenommen.

Die Administration blieb also in den Händen der Pächter, und zwar zum grofsen Schaden für die Krone bis zum Jahre 1771, wo sie ganz auf königl. Kosten unternommen wurde.

Am 2. Aug. desselben Jahres erschien deshalb ein neues Reglement für die nun königl. Administration in 54 Artikeln, welches einzig die Vermeidung des Schleichhandels zum Zwecke hat, in keiner Hinsicht aber weder eine zweckmäfsige Verwaltung noch eine auf wissenschaftliche Kenntnisse gebaute Methode der Aufsuchung und Verwaschung der Diamanten behandelt.

Die Mittel, welche man zur Vermeidung des Schleichhandels erwählte, waren unstreitig die schärfsten und despotischsten die man wählen konnte; dem Privathafs des Intendenten, der blofser Jurist war, wurde aller mögliche Spielraum zur Rache

*) Pächter pflegen gewöhnlich in andern Ländern statt Vorschufs zu erhalten Vorschufs zu geben, in der neuen Welt war aber auch dieses neu!

gelassen. Menschen ihres Eigenthums zu berauben, und aus dem Districte zu verjagen, war etwas Gewöhnliches. Sie einzusperren und auf erbärmliche Art in den Gefängnissen umkommen zu lassen, war nichts Seltenes, langsam todt prügeln zu lassen, nichts Unerhörtes. Einzig fehlte nur noch, dafs die Intendenten den seidenen Strick gebraucht hätten, um zu glauben, dafs das Gesetz geradeswegs aus Constantinopel gekommen sey.

Im Jahre 1772 den 23. Mai erschien auch das Reglement für den Fiscal, ein zweiter Helfershelfer des Intendenten, welches eben so würdig als ein Product des schärfsten Despotismus glänzt, als das erste. In diesem Zustande hat sich die Administration bis auf heutigen Tag erhalten. Um den Lesern eine Probe dieser beiden Gesetze zu geben, liefere ich nur folgenden Auszug davon.

Regimento para a Real Extracçâo dos diamantes do Arrayal do Tijuco do Serro do Frio.

(Richtschnur für die königl. Diamanten-Gewinnungs-Verwaltung im Arrayal von Tijuco in Serro do Frio.)

§. 1.

Handelt von der Anstellung dreier Administratoren (Caixas Administratores), die in dem Arrayal von Tijuco, oder an andern Orten innerhalb des Diamanten-Districts, wo ihre Gegenwart nöthig seyn möchte, ihren Sitz haben sollen. Nach der Rangordnung heifsen sie erster, zweiter und dritter Caixa.

§. 2.

Die drei Administratoren haben, mit Zustimmung des General-Intendenten der Diamanten, jedes Jahr ihren Plan der vorzunehmenden Arbeiten, sowohl für die trockene als nasse Jahreszeit zu machen, und vorzüglich Rücksicht auf die schon ausgebauten oder noch zu bearbeitenden Stellen zu nehmen, wobei auch der General-Administrator des Betriebs eine entscheidende Stimme hat.

§. 3.

Die Arbeiten sind zu reguliren, dafs nicht allein die von der Direction jährlich bestimmte Anzahl Diamanten gewonnen wer-

den, sondern daſs auch die von der Schatzkammer zu bezahlende Summe von 360,000 Cruzados für die Ausgaben zureichen.

§. 4.

Der General-Intendent hat besonders darauf zu sehen, daſs die Caixas-Administratores die Arbeiten in den Flüssen Wasser-aufwärts führen, und im Uebertretungsfall dieselben zu bestrafen.

§. 5 u. 6.

In einem besonders dazu bestimmten Buche soll der General-Intendent alle in dem Diamanten-District sich vorfindende Sclaven aufzeichnen und beschreiben lassen, und wem sie angehörig sind; die Eigenthümer sind auch verbunden, sogleich anzuzeigen, wenn sie Sclaven verkaufen oder kaufen, wie denn überhaupt keine neue Sclaven ohne besondere Erlaubniſs des General-Intendenten eingeführt werden dürfen.

§. 7, 8 u. 9.

Alle innerhalb des Diamanten-Districts entdeckte, nicht eingeschriebene Sclaven werden zum erstenmal auf 3 Jahre zu den Galeeren (Eisen) verurtheilt, und der Eigenthümer muſs dem Anzeiger noch eine gewisse Summe bezahlen. Zum zweitenmale kommt der Sclave auf 10 Jahre in die Eisen, und der Angeber erhält abermals seine Belohnung. Die nämliche Strafe gilt auch für Sclaven, bei welchen man Diamanten oder auch nur Werkzeuge zum Arbeiten findet.

§. 10.

Alle Bewohner des Diamanten-Districts werden nach vorhergegangener strenger Untersuchung von Seiten des General-Intendenten, der Administratoren und des Fiscals, ebenfalls eingeschrieben, und erhalten sodann Aufenthaltscheine. Wer keinen solchen Schein aufzuweisen hat, muſs binnen 12 Tagen den District verlassen, und wird im Fall des Ungehorsams auf eigene Kosten auf 6 Monate in die Gefängnisse von Rio de Janeiro gebracht. Wer von da ohne Erlaubniſs zurückkehrt, wird auf 6 Jahre nach dem Königreich Angola verwiesen. Bei denjenigen, welche um die Erlaubniſs, im Diamanten-District zu wohnen, nachsuchen, ist besonders zu erforschen, warum

sie sich hier niederlassen wollen, was sie für Vermögen haben, und was eigentlich ihr Geschäft ist. Hat man irgend einen Zweifel über die Lauterkeit ihrer Absichten, so wird ihnen der Aufenthalt unter Ankündigung obiger Strafen untersagt.

§. 11.

In Hinsicht auf herumziehende Handelsleute und Krämer (Contrabandistas), auf Reisende und Schulderheber *), auf Handels-Commissionäre und Begleiter neu einzuführender Sclaven, die sich unter dem Vorwande ihrer Geschäfte mehrmals im Jahre in die Dörfer des Diamanten-Districts einschleichen, wird verordnet: dafs erstere, wenn sie sich länger als 24 Stunden aufhalten, verhaftet und auf ihre Kosten zu 6monatlichem Gefängnifs nach Rio de Janeiro abgeführt werden sollen. Was die Reisenden und Schulderheber betrifft, so erhalten dieselben, nach gehöriger Legitimation, einen Aufenthalts-Schein, den letztern beiden aber wird durchaus aller Eingang in den Diamanten-District verboten, bei Verlust der Sclaven und 10 Jahre Verweisung nach Angola.

§. 12

An allen Orten des Diamanten-Districts ist der Hausirhandel durch Negerinnen (Negras de taboleiros) verboten, so wie auch in Tijuco der Verkauf in den Häusern der Negerinnen; der Ankauf oder Verkauf durch Neger bei Krämern oder in Handelshäusern wird ebenfalls nicht gestattet.

§. 13.

Alle aus dem Diamanten-District verwiesenen Personen müssen, damit sie sich auf der Grenze nicht niederlassen, die ganze Comarca von Serro do Frio räumen.

§. 14.

Alle und jede Personen, die in der vorgeschriebenen Zeit nicht die Acten ihrer Verweisung aus dem Districte unterschrei-

*) Die meisten Käufe und Verkäufe in Brasilien werden auf gewisse Jahre Credit abgeschlossen, die Kaufleute haben deshals immer Commissionäre auf Reisen, um die Schulden einzutreiben, diese Leute heifsen dort Cobradores, und stehen meistens in schlechtem Rufe des Schleichhandels wegen, den sie oft treiben.

ben, und lieber im Gefängnisse bleiben, von wo aus sie noch gröfsern Schleichhandel mit Diamanten treiben, werden wegen ihres Ungehorsams nach den Gefängnissen von Rio Janeiro geführt, um von da auf 10 Jahre nach Angola transportirt werden.

§. 15.

In Betreff der Verweisungen hat der General-Intendent die alleinige und ausschliefsliche Gerichtsbarkeit, und alles was er desfalls in der Sitzung mit den Administratoren beschliefst, soll ohne Widerrede und Appellation, aufser an die unmittelbare Person des Königs, vollzogen werden.

§. 16.

Nur diejenigen Sclaven, welche die Administration von den bisherigen Pächtern übernommen hat, und die sich keinen Schleichhandel haben zu Schulden kommen lassen, werden beibehalten; alle übrigen sollen aufserhalb des Districts verkauft und überhaupt für königl. Rechnung gar keine Sclaven weiter gekauft werden.

§. 17.

Alle zum Behuf künftiger Arbeiten nöthige Sclaven sollen monatweise gemiethet, und dabei vorzugsweise die Sclaven der angestellten Dienerschaft angestellt werden. *)

§. 18.

Die zu miethenden Neger müssen gesund und dienstfähig seyn, und stehen unter der genauesten Aufsicht des General-Administrators des Betriebs. Wenn sie sich irgend einen Betrug zu Schulden kommen lassen, werden sie zu den Galeeren verurtheilt, und nie wieder zu den Arbeiten angenommen. Entflohene Negerinnen mufs der Eigenthümer, wenn sie wieder eingefangen werden, sogleich, bei Strafe der Selbstverweisung, aufserhalb des Districts verkaufen. Auch freie Negerinnen und

*) Diesem Artikel ist besonders die Kostspieligkeit der Verwaltung zuzuschreiben, denn es ist leicht zu begreifen, dafs man die Arbeiten statt sie zu vereinfachen, so einzurichten suche, dafs recht viele Menschen beschäftigt wurden, und die Dienerschaft sehr viele vermiethen kann.

Sclavinnen, die ihrem Verdienste nachgehen, und durch welche grofser Diamanten-Schleichhandel getrieben wird, sollen nicht geduldet werden.

§. 19 u. 20.

Zu den Arbeiten sind von dem General-Intendenten die physisch und moralisch besten Sclaven auszusuchen und zwar zuerst von denjenigen Personen, die sich im Dienste der Administration hervorthun, alsdann von den übrigen Bewohnern des Districts; durchaus aber ist dabei auf solche Personen keine Rücksicht zu nehmen, die auf Speculation eine grofse Menge Sclaven halten, und blofs in der Absicht, sie bei der Diamanten-Gewinnung zu vermiethen. Sollten bei der Auswahl und Miethung der Sclaven einige Personen übergangen worden seyn, so soll deshalb keine andere Klage als unmittelbar an den König statt finden.

§. 21.

Personen, die nicht Bewohner des Diamanten-Districts sind, können keine Sclaven, auch nicht unter dem Namen von Einwohnern des Districts an die Administration vermiethen. Im Uebertretungsfalle erhält der Anzeiger keine Gebühren, und die Sclaven werden zum erstenmale auf drei, zum zweitenmal auf sechs, und zum drittenmal auf zehn Jahre zu den Galeeren verurtheilt.

§. 22.

Die Anstellung und Entlassung der Administratoren und Factoren, so wie der gesammten übrigen Dienerschaft bei der Diamanten-Administration, gehört einzig und allein dem General-Inspector und den Directoren in Lissabon.

§. 23.

Alle angestellt gewesenen und entlassenen Diener bei der Administration müssen nicht allein, wenn der General-Intendent es befiehlt, sogleich den Diamanten-District, sondern auch die ganze Comarca verlassen, und nur der König kann hierin auf Ansuchen des Verwiesenen eine Abänderung treffen.

§. 24.

Aller Ankauf, der durch Schleichhandel entwendeten Diamenten, für königl. Rechnung, so wie es bis jetzt für Rechnung der Pächter geschah, wird hiermit gänzlich verboten. Alle Personen, die sich des Kaufes oder Verkaufes der Diamanten schuldig machen, verfallen in die Strafe des Gesetzes vom 11. Aug. 1753., *) und die Juweelen werden confiscirt.

§. 25.

Alle durch das vorerwähnte Gesetz erlaubte Arbeiten auf Gold, werden hiermit ausdrücklich, und zwar für den ganzen Diamanten-District verboten, weil der Vorwand des Goldsuchens den Schleichhandel mit Diamanten am meisten befördert.

§. 26.

Niemand, wer es auch sey, kann Privilegien vorschützen, weder von Visitationen ausgenommen zu seyn, noch innerhalb der Grenzen des Diamanten-Districts zu verweilen, wenn ihm vom General-Capitain oder vom General-Intendenten das Exil angekündigt ist.

§. 27. 28.

Die in den Diamanten-District detachirten Dragoner sollen einzig über den Schleichhandel die Aufsicht ausüben, und stehen in dieser Hinsicht ausschliefslich unter den Befehlen des General-Capitains und des General-Intendenten. Die Compagnie von 40 Pedestres (eine Art Polizeidiener und Postboten, die von den Administratoren nach Verdienst angenommen und entlassen werden können) wird beibehalten, und steht sowohl unter dem General-Intendenten als dem Militair-Commandanten.

§. 29.

Erfahren die Administratoren, dafs irgend jemand Diamanten verborgen hat, so melden sie es dem General-Intendenten, der sofort durch Soldaten und Pedestres, oder wie er es sonst für gut findet, die strengsten Nachforschungen deshalb anstellen

*) Dieses Gesetz ist mir bis jetzt noch nicht zu Händen gekommen.

läſst. Alle Militair-Personen und alle Civilbeamte sind alsdann bei Verlust ihrer Stellen verbunden, den Befehlen des General-Intendenten, die im Namen des Königs gegeben werden, nachzukommen.

§. 30.

Die Dragoner sowohl als die Pedestres sind ermächtigt, plötzliche und unvermuthete Visitationen aller ihnen verdächtiger Personen oder Häuser vorzunehmen, doch müssen sie den ertappten Verbrecher und die gefundenen Diamanten sogleich vor den General-Intendenten bringen. Wäre aber ihre Visitation fruchtlos geblieben, so haben sie Rechenschaft von ihrem Unternehmen zu geben, und bei Verlust ihres Dienstes zu beweisen, daſs nicht Privatabsichten sie dazu verleitet.

§. 31.

Die Anklagen und das Verrathen von verborgenen Diamanten geschehen schriftlich und anonym, jedoch so, daſs der Angeber persönlich die Anzeige dem General-Intendenten oder einem der Administratoren übergiebt, welcher alsdann dieselbe unterschreibt, und den Tag darauf bemerkt, an welchem sie eingehändigt wurde, damit der Ankläger, bei der nachherigen Bestätigung der Aussage, auf dieses Document seine Belohnung von dem General-Intendenten fordern könne.

§. 32.

Die gefundenen Diamanten werden den Denuncianten so wie den Wegnehmern, ohne Verzug von den Administratoren, nach der schon im Gesetze vom 11. Aug. 1753 bestimmten Schätzung bezahlt, nämlich Steine von 18 Gran zu 4000 und über 18 Gran zu 6000 reis das Karat; doch müssen die Steine ohne beträchtliche Fehler seyn.

§. 33 u. 34.

Da in dem Diamanten-Districte alle Arten von Wirths- und Gasthäusern überhand genommen, in denen der meiste Schleichhandel mit Diamanten statt findet, so hat der General-Intendent diese sogleich auf die unentbehrlichste Minderzahl zu reduciren, die Kaufläden verschlieſsen zu lassen, und nur die allernöthigsten, deren Eigenthümer in gutem Rufe stehen, bei-

zubehalten. Ausnahmen hievon machen die Landbauer, welche selbstgezogene Früchte und Vieh in ihren eigenen Häusern, mit Bewilligung des General-Intendenten, verkaufen.

§. 35.

In Strafe verfallen die Administratoren und angestellte Dienerschaft, so wie auch die Geistlichen, welche, sey es auch unter einem noch so löblichen Vorwande, öffentlich oder heimlich, Antheil an Handels-Speculationen oder Handels-Häusern haben.

§. 36.

Damit durch das oben angeordnete plötzliche Verschliefsen der Kaufläden den Eigenthümern kein zu grofser Schaden erwachse, so soll diesen gestattet seyn, entweder ihre Waaren-Vorräthe in die bleibenden Läden bringen, und daraus verkaufen zu lassen, oder auch dieselben wieder aufserhalb des Diamanten-Distrikts zu verführen.

§. 37.

Niemand, wer es auch sey, darf ohne ausdrückliche Erlaubnifs des General-Intendenten den Diamanten-District betreten. Diese Erlaubnifs mufs vor dem Eintritt schriftlich, unter Beifügung der Päsße und Motivirung der Reise, erbeten werden. Nach Befinden der Umstände kann der General-Intendent, mit Zuziehung der Administratoren, die Erlaubnifs geben und verweigern, indem er ersten Falls zugleich die Zeit des Aufenthalts bestimmt.

§. 38.

Damit unter keinem Vorwande herumziehende Handelsleute in dem Diamanten-District ihr Wesen treiben, so wird allen Handels-Häusern innerhalb des Districts hiermit anbefohlen, ihre Waaren aus Rio de Ianeiro und Bahia, oder andern Seestädten zu verschreiben; so wie ebenfalls jeder im District Ansäfsige sich für seinen eigenen Gebrauch kann Waaren kommen lassen. Lassen sich dennoch herumziehende Handelsleute erblicken, so werden sie sogleich verhaftet und aus der Comarca verwiesen, ihre Waaren aber confiscirt und der 3te Theil des Werthes derselben dem Denunzianten gegeben.

§. 39.

Damit kein Mangel an Lebensmitteln im Diamanten-Districte entstehe, so kann der General-Intendent Pflanzern, Viehzuchttreibenden und Lieferanten, so bald sie als unverdächtige Personen bekannt sind, jährliche Einfuhr-Erlaubnifsscheine ertheilen.

§. 40.

Alle nicht ansässige Weifse, Mulatten, oder freie Neger, die nicht auf eine notorische, von den Gesetzen gestattete Weise, ihren Unterhalt erwerben, werden unverzüglich aus dem Diamanten-Districte verwiesen. Im Wiederbetretungsfalle werden sie auf 6 Monate in die Gefängnisse von Rio de Janeiro und Bahia geschickt und bezahlen dem Denunzianten 60,000 reis, zum zweiten male bezahlen sie das Doppelte und werden auf 10 Jahre nach Angola verwiesen.

§. 41.

Bei gegründetem Verdacht, dafs eine oder die andere Person an dem Schleichhandel mit Diamanten Theil nehme, stellt der General-Intendent geheime Untersuchungen deshalb an, und finden sich zwei oder drei Zeugen, die den Verdacht bestätigen, so wird, unter strengem Verschweigen der Namen dieser Zeugen, der Verdächtige sofort aus dem Districte verwiesen, und mufs zugleich einen Revers auszustellen genöthigt seyn, nie wieder zurückkehren zu wollen.

§. 42.

Schleichhändler, welche frech genug sind, denjenigen, welche ihnen bei ihrem unerlaubten Verkehr hinderlich sind, mit Mord u. s. w. zu drohen, sollen, sobald nur Zeugen darüber vorhanden sind, sofort verhaftet, und mit den Akten der Justiz-Versammlung überliefert werden. (Junta da Justiça.)

§. 43.

Kein Beamter anderer Comarcas kann in dem Diamanten-District irgend eine Untersuchung anstellen, ohne vorher dem General-Intendenten Anzeige davon zu thun, welcher alsdann selbst die Untersuchung einleitet.

§. 44.

Das Administrations-Haus, in welchem die Diamanten aufbewahrt werden, wird mit bewaffneten Pedestres Tag und Nacht besetzt gehalten.

§. 45.

Die nach Lissabon zu schickenden Diamanten werden in Gegenwart des General-Intendenten, in einen verschlossenen und versiegelten Koffer gepackt; zuvor aber wird ein genaues Verzeichniſs derselben in drei Exemplaren ausgefertigt, wovon eins für die Direction, das andere für die Königl. Schatzkammer bestimmt ist und das dritte ad Acta gelegt wird.

§. 46.

Die Pedestres, welche man bisher auch häufig zu Briefbestellungen nach Rio de Janeiro gebraucht hat, sollen von jetzt an nur in dringenden Fällen auf solche Weise versandt werden, und weder der Gouverneur der Provinz, noch andere Magistrats-Personen dürfen sie alsdann in diesem Dienste hindern.

§. 47.

Die Administratoren sowohl, als die Betriebs-Administratoren, können die arbeitenden Sclaven, es seyen Neger oder Mulatten, mit Prügeln bestrafen und ihnen Eisen anlegen lassen, wenn sie es verdienen. Sind aber die schuldigbefundenen freie Leute, so werden sie, nebst der Anklage, an den General-Intendenten geschickt, und selbst Sclaven können bei der Untersuchung als Zeugen auftreten.

§. 48.

Die Administratoren erhalten auf ihren Dienstreisen einen oder zwei Dragoner zur Begleitung.

§. 49.

So lange die Administratoren im wirklichen Dienste der Administration sind, können sie, ohne besondern Königl. Befehl nur dann verhaftet werden, wenn man sie über einem Hauptverbrechen, worauf Todesstrafe steht, ertappt; in diesem Falle wird ihnen das Vorrecht, dessen die Deputation der Handels-

Compagnie von Pernambuco genieſsen, zugestanden, nemlich Stadtarrest.

§. 50.

Die gesammte, bei der Administration angestellte, Dienerschaft hat das Privilegium der activen und passiven Aposentadoria*) und braucht auch weder im Rathe noch bei den Militzen eine Stelle anzunehmen.

§. 51.

Desgleichen können alle, bei der Administration angestellte, Personen auf Reisen inner- und auſserhalb des Districts jede Art Waffen, selbst die verbotenen tragen, so lange sie keinen übeln Gebrauch davon machen.

§. 52.

Sollte es sich zutragen, daſs einer der Administratoren in Serra do Frio ohne Testament stürbe, so haben weder das Gericht der Waisen und Abwesenden (Juiro dos Orfaós e Auzentes**) noch andere Personen sich um die Erbschaft zu bekümmern, sondern die andern Administratoren sind in diesem Falle beauftragt, das Erbe in Empfang zu nehmen, ein genaues Inventarium davon zu entwerfen, und das durch den öffentlichen

*) Das active und passive Privilegium der Aposentadoria besteht darin, daſs man sich in jedes Haus einmiethen kann, das nicht von seinem Eigenthümer oder von einem andern, der dasselbe Privilegium hat, bewohnt ist, und daſs man auch nie wieder daraus vertrieben werden kann, wenn es der Eigenthümer nicht selbst bewohnen will.

**) In jeder Provinz besteht ein eigenes Gericht, die Nachlassenschaft für Waisen und abwesende Personen betreffend. Stirbt ein Familien-Vater mit Hinterlassung unmündiger Kinder oder einer andern Person, ohne gesetzliche Erben und ohne Testament, so nimmt das Gericht sogleich von dem Nachlasse Besitz, der zu Geld gemacht und in den gemeinschaftlichen Koffer niedergelegt wird. Die hinterlassenen Waisen werden nun von ihrem Vermögen unterhalten. Der Erlös aber des Nachlasses derer, die ohne Testament sterben, wird jährlich an die Königl. Schatzkammer abgeliefert, wo die rechtmäſsigen Erben denselben in Empfang nehmen. Das Schlimmste bei der Sache ist, daſs die Gerichte so unmäſsige Sporteln berechnen, daſs oft von der ganzen Erbschaft am Ende wenig mehr übrig bleibt, denn bey jeder Visitation der Casse berechnen sie sich den zehnten Theil für Sporteln.

Verkauf des Ganzen eingekommene Kapital an die General-Direction in Lissabon einzusenden, welche dasselbe alsdann den rechtmäfsigen Erben wird zukommen lassen.

§. 53.

Der General-Intendent ist zugleich Conservations-Richter, Juiz Conservador der Administration und der ganzen angestellten Dienerschaft.

§. 54.

Alle diese Artikel sind genau und ohne Widerrede zu befolgen; und werden hiermit sämmtliche frühere, auf diesen Gegenstand Bezug habende, Gesetze, Resolutionen, Befehle u. s. w. widerrufen und für null und nichtig erklärt.

Gegeben im Pallaste da Nossa Senhora da Adjuda, den 2ten August 1771.

Der König.

Marquis von Pombel.

Ich enthalte mich aller weitläufigen Bemerkungen über dieses Gesetz, das würdiger ist im türkischen Reiche zu glänzen, als in einem christlichen Staate. Es kam aber aus den Händen Pombals, die so gerne das eiserne Szepter führten. Indem es der Verläumdung und Angeberei den Weg bahnte, fielen hunderte als Opfer hartherziger und rachsüchtiger Intendenten und Administratoren. Hoffentlich hat die neue Verfassung dieser, wie so mancher andern Schändlichkeit in jenem Lande, ein Ziel gesetzt.

Ley e Regimento para o Fiscal da Administraçâo dos Diamontes.

(Gesetz und Richtschnur für den Fiscal der Diamanten-Administration) *).

Ich der König mache hiermit bekannt, dafs, nachdem durch das Gesetz vom 2ten August 1771 der Diamanten-Administration eine ganz neue Form gegeben u. s. w., auf Vorstellung der Direction es für nöthig befunden worden ist, einen

*) Dieses Gesetz enthält auch noch einige Artikel, welche die Administration selbst betreffen.

Fiscal bei der gedachten Administration anzustellen u. s. w. der in allen vorkommenden Fällen, wo der General-Intendent seinen Dienst nicht selbst versehen kann, dessen Stelle vertritt u. s. w.

§. 1.

Im Allgemeinen und so weit es bei der Diamanten-Administration anwendbar ist, hat der Fiscal mit allen andern Königl. Procuratoren bei dem Finanzwesen gleiche Obliegenheiten.*)

§. 2.

Er hat Sitz und Stimme bei allen Geschäfts-Verhandlungen des General-Intendenten mit den drei Administratoren.

§. 3.

Alle Vorstellungen und Bittschriften, so wie überhaupt alle vorzunehmende Geschäfte, gehen zum Bericht an den Fiscal (Vista ao Fiscal), dessen Vortrag darüber von dem Collegio gehört werden muſs.

§. 4 u. 5.

Alle Befehle, Bücher und Rechnungen, selbst die geheimsten Papiere, die Administration betreffend, müssen dem Fiscal ohne Rückhalt mitgetheilt werden.

§. 6.

In Angelegenheiten, deren Entscheidung dem General-Intendenten allein zukömmt, darf der Fiscal nur in so fern sich mengen und um Aufschluſs darüber bitten, als er glaubt seine Schuldigkeit zu thun, indem er sucht die Wahrheit zu verfolgen, wie die gesunde Vernunft es mit sich bringt und um den Vortheil der Verwaltung, so weit es sich thun läſst, mit dem Interesse des Volks zu vereinigen. Alle gerichtlichen Aus-

*) In jeder Provinz Brasiliens, die ein Finanz-Collegium (Junta da Real Fazenda) hat, ist auch ein Finanz-Procurator (Procurador Fiscal da Real Fazenda) zu besonderer Wahrung des Königl. Intresses. Diese Stelle wird mit Juristen besetzt, ist meistens mit der des Juiz de Fora verbunden und nur dreijährig. Da nun die Geschäfte derselben in alle Zweige des Staats-Haushalts eingreifen, die den Rechtsgelehrten in der Regel fremd sind, so ist nicht zu bewundern, wie diese Menschen aus Unwissenheit so manches Gute hindern und manches Schlechte befördern.

drücke (termos Forenses) und Weitläuftigkeiten (de longas judiciaes) sollen dabei vermieden werden, da sie zu weiter nichts dienen, als selbst den Unschuldigen Furcht einzujagen, und Ränke, Unordnungen und Verwirrungen, selbst unter treuen Dienern und Unterthanen, zu veranlassen *).

§. 7 u. 8.

Wenn der General-Intendent den etwanigen Vorschlägen und Vorstellungen des Fiscals nicht beistimmt, so haben beide das Recht, die Gegeneinwendung durch den General-Inspector an den König gelangen zu lassen. Das nämliche gilt auch in Bezug auf die Sitzungen, wenn man darin nicht einig werden kann.

§. 9.

Alle Verhandlungen in den Sitzungen werden von dem Schreiber der Intendenz (escrivâo da Intendenoia) in einem besonders dazu bestimmten Buche protocollirt.

§. 10.

Bei vorfallenden Widerwärtigkeiten, die Betriebs-Arbeiten betreffend, und bei desfalsigen Verhandlungen in den Sitzungen, kann der durch die Mehrheit überstimmte dennoch seine Meinung protocolliren lassen; damit auch künftig alle Mifsbräuche von Advocaten vermieden werden, so wird allen examinirten Baccalaureen (Bacharel Formado) bei sechs monatlicher Gefängnifsstrafe in Rio de Janeiro, der Aufenthalt innerhalb des Diamanten-Districts untersagt, mit Ausnahme derer, die daselbst zu Hause sind, aber auch nicht advoziren dürfen.

§. 11.

Streitigkeiten, die unter den Einwohnern stattfinden, sollen von dem General-Intendenten summarisch beigelegt werden, je-

*) Weil dieser Paragraph in verschiedener Hinsicht merkwürdig ist, so habe ich ihn ganz abgeschrieben. Man erblickt in ihm nicht nur den Saamen der Zwietracht, die beständig zwischen dem General-Intendanten und dem Fiscal statt findet, sondern er giebt auch zugleich einen Begriff von dem schlechten Credit, in dem das Gerichts-Verfahren selbst bei dem Ministerio steht.

doch mit Zuziehung des Fiscals, wenn der streitige Punkt den Werth von 100,000 reis übersteigt. Alle frühere Ordonanzen, Dispositionen und Gesetze, die diesem entgegen stehen, werden hiermit zurück genommen.

§. 12.

Der Fiscal kann, wenn er es für nöthig hält, aufserordentliche Sitzungen zusammen berufen, denen der Intendent, so wie die Administratoren sich nicht entziehen dürfen.

§. 13.

Auf Dienstreisen erhält der Fiscal, in gleichem Maafse wie die Administratoren, eine Dragoner-Escorte.

§. 14.

In Dienstsachen haben alle Civil- und Militairbehörden den Fiscal zu unterstützen, doch darf er ihre Hülfe nur in eigentlichen Nothfällen fordern.

§. 15.

Auf diese Weise sind ihm auch alle bei der Intendenz angestellte Personen untergeordnet, jedoch den Vorrechten des General-Intendenten unbeschadet.

§. 16.

Bei Abwesenheit des General-Intendenten tritt der Fiscal an seine Stelle, dessen Geschäfte während der Zeit durch eine von jenem zu ernennende geschickte Person versehen werden; auch kann der Fiscal sich selbst einen Stellvertreter wählen, wenn der General-Intendent es nicht gethan hat.

§. 17.

In allen zweifelhaften, und in solchen Fällen, wo ein schneller Entschluſs gefaſst werden muſs, der also wegen der groſsen Entfernung von Lissabon, durch eine vorgängige Bericht-Erstattung zu lange verzögert werden würde, kann die Junta einstweilen Verfügungen treffen, bis von höherer Behörde die Entscheidung zum Besten des Dienstes Gottes und des Königs erfolgt.

Alle diese Artikel sind genau und ohne Widerrede in Ausübung zu bringen, indem hiermit alle früheren Gesetze, Resolutionen, Befehle u. s. w. widerrufen und für Null und nichtig erklärt werden.

Gegeben im Pallast da Nossa Senhora d'Ajuda, den 23sten Mai 1772.

Der König.

Marquis von Pombal.

Um die Geschichte dieser Administration vollständiger zu machen, füge ich nur noch Folgendes hinzu, dafs aufser dem rühmlichst bekannten Manoel Ferreira do Camara nur immer Juristen an der Spitze dieser Königl. Administration standen. Nie war bei derselben irgend ein in dem Fache wissenschaftlich gebildeter Mann angestellt. Jahre lange Erfahrungen und Geschicklichkeit der Neger waren die einzigen Unterweiser, und alles was damit nicht übereinstimmte, wurde verworfen. Hände und Köpfe der Neger waren und sind noch die einzigen Maschienen, denn alles was auf Ersparung dieser hinzweckte, läuft gegen das Interesse der angestellten Dienerschaft, denen dadurch eine beträchtliche Einnahme für die Vermiethung ihrer Sclaven entzogen würde.

Alle Sclaven zu den Arbeiten, deren Menge sich sonst auf 2,000, jetzt aber wegen der Schuldenlast der Administration, die sich auf 1,000,000 Cruzados im Jahre 1821 belief, reducirt ist, werden gemiethet. Viele Menschen leben dorten nur von diesen gemietheten Sclaven und man sagt, dafs die Sclaven der angestellten Dienerschaft oft auf dem Lohnzettel stehen, ohne an der Arbeit zu seyn, und dafs durch sie ihren Herren die meisten Steinchen zukommen, die alsdann durch Contrebande ausgeführt werden*).

Was Wunder also, dafs eine allgemeine Opposition gegen zwei wichtige Ersparnisse und die Vermeidung grofser Unter-

*) Mawe in seiner Reise spricht sich darüber, nachdem sein Zweck erfüllt war, sehr deutlich aus, ohne überlegt zu haben, dafs dieses Bekenntnifs einen schwarzen Fleck auf seinen Character wirft, indem er diejenigen an den Pranger stellt, die ihm den gröfsten Dienst geleistet hatten.

schleife vorhanden war, erstens dafs die Administration keine eigenen Sclaven sich kaufte, und zweitens dafs man nie eine Maschiene oder Werkzeug aufkommen liefs, wobei Menschenhände erspart worden wären.

Camara hatte Förderungskarren mit Kehrrädern so wie auch Siebmaschienen zur Absonderung der Erd- und Steinarten angelegt, die mehrere Jahre im Gebrauch waren, allein die scheelen Augen, womit man sie betrachtete, und die Unachtsamkeit, womit sie behandelt wurden, machten, dafs ihr Zweck verlohren ging; Camaras Geduld ging zu Ende, die Menschen erreichten, was sie wünschten, die Maschienerien wurden wieder bei Seite geschafft und der alte Schlendrian hatte seinen Fortgang.*)

In neuern Zeiten war festgesetzt worden, dafs von der Junta in Villa Rica jährlich zur Bestreitung der Abgaben dieser Administration 200,000 Cruzados gegeben werden sollten, welche Summe von dem Einkommen des Goldfünften genommen wurde, aber bei weitem nicht hinreichte. In diesem Falle war der Intendant authorisirt, Schuldscheine postiren zu können. Diese Scheine, welche den Namen Bilhetes da Administracâo führten, hatten nur ihren wahren Werth innerhalb des Diamanten-Districts und courrirten wie baare Münze.

Die ältesten Bilhets wurden immer zuerst eingelöfst, allein da sie sich ohne Maas und Ziel vermehrten, das baare Geld rarer wurde, kamen sie auch aufser dem District, innerhalb der Comarca von Serro do Frio in Umlauf, verloren aber so sehr ihren Werth, dafs sie bis auf 30 pro Cent Verlust fielen, denn man hatte über eine Million Cruzados ausgegeben, und keine Aussicht, dafs sie bald wieder von der Administration eingelöst werden konnten, weil die Junta in Villa Rica sie nicht in den Bezahlungen, welche die Unterthanen an den König zu machen hatten, annahmen. Dieses Uebel griff immer weiter um sich, der Credit sank immer mehr, der Diamanten wurden immer weniger für die Krone, weil man die Zahl der

*) Indessen mufs ich hier erinnern, dafs bei einer Arbeit, die jedes Jahr ihr Local verändern mufste, diese Maschienerien zu kostspielig waren, und dafs Camara auf andere leichter bewegliche und transportabelere hätte denken müssen.

Arbeiter immer mehr verringern mufste, und der Schleichhandel vermehrte sich im Verhältnisse der Verminderung der Arbeiter. Das Gouvernement sah sich endlich genöthigt sich ins Mittel zu legen, um den Credit wieder herzustellen, und verordnete zuerst, dafs die Schuldscheine der Diamanten-Administration in Bezahlungen an die Krone, von Personen innerhalb des Diamanten-Districts, von der Junta in Villa Rica angenommen werden sollten, und nachgehends wurde dieses auf die ganze Comarca von Serro do Frio erweitert. Die Gesammt-Ausgaben dieser Comarca belaufen sich jährlich auf 75,000 Cruzados, und man kann leicht denken, dafs nun kein baares Geld mehr von da her in die Königl. Kassen lief, folglich ein grofser Deficit entstand, der die Schulden von einer andern Seite wieder vermehren mufste.

So stand es, als ich Minas verliefs, Camara zog sich darauf auch bald auf seine Güter bei Bahia zurück, und die Stelle wurde abermals einem Juristen übergeben. Was die Administration dabei gewonnen oder verlohren, ist mir unbekannt, indessen finde ich in den vorjährigen Unterhandlungen der Cortes, dafs man darauf antrug, endlich einmal ein anderes Administrations-System über diesen Gegenstand einzuführen, die Administration Männern von Kenntnissen zu übergeben und bloſse Rechtsgelehrte davon auszuschliefsen. Dieser höchst zweckmäfsige Vorschlag wird aber vors erste nur Vorschlag bleiben, da in Brasilien aufser Camara, den nun auch schon das Alter drückt, kein einziger Mann ist, der die nöthigen theoretischen und zugleich practischen Kenntnisse besäfse, und einen Fremden dazu zu berufen, gestattet der Neid so vieler hundert Brasilianer nicht, die diese Stelle als einen grofsen Gewerb für sich zu behalten trachten werden. Schliefslich füge ich nun noch die Geschichte der Diamanten-Entdeckungen im Sertaõ von Abaéte und Indaia in der Provinz Minas hinzu.

Entdeckung des Diamanten-Districts im Sertaô von Abaeté und Indaia, nebst beiläufiger Berichtigung der Angaben Mawe's über den daselbst gefundenen grofsen Diamanten.

Die Erscheinung einer alten Reisegeschichte, die von einem Abenteurer, der auf Entdeckungen in den Sertaô von Abaeté und Indaia ausgezogen war, hinterlassen worden seyn soll, und worinnen auf eine geheimnifsvolle Weise von grofsen Reichthümern, die er gefunden, aber aus Mangel an Lebensmitteln zurücklassen müssen, die Rede ist, verleitete seit vielen Jahren mehrere andere Abenteurer, jene Reichthümer aufzusuchen, und da der Verfasser dieser Reisegeschichte als Wahrzeichen zur Auffindung derselben die Nachbarschaft von drei Brüdern (tres irmaôs) angiebt, worunter nach einigen Auslegern drei Hügel oder Berge, nach andern aber drei Flüsse zu verstehen seyn sollen, an welchem einen er ein Brecheisen an einem wilden Feigenbaum (Gamelleira) habe stechen lassen, so giebt man der Aufsuchung dieses verborgenen Schatzes den Namen der Entdeckung der drei Brüder oder des wilden Feigenbaums (descoberto dos tres irmaos ou da Gamelleira).

In der Jahren 1769 bis 1771 drangen, auf jene Reisebeschreibung gestützt, mehrere Streifparteien (Bandeiras) in den Sertaô, und zwar an dem Rio Abaeté hinauf. Der Anführer der einen Partei war Ioaô de Godoes, und der einer andern Domingos de Andrade, letzterer ein Mann, der aus dem Diamanten-District von Serro do Frio vertrieben worden war. Diese, besonders aber Andrade, gaben die Nachricht, dafs sie in dem ganzen Sertaô keine Anzeigen von Gold, wohl aber in allen Flüssen Diamanten gefunden hätten, und vorzüglich in dem Riberâo Areado, dem man nachher den Namen Andrade gab, obwohl einige behaupten, dafs dieser Andrade und jener Areado zwei verschiedene Flüsse seyen.

Als sich die Nachricht von den Diamanten verbreitete, durchzogen mehrere Grimpeiros den Sertaô, unter andern ein gewisser Manoel de Afsumpcaô Sarmento und Manoel Gomes Baptista, welche bei dieser Gelegenheit den Bleiglanzgang in dem Ribeiraô de Galerra, worauf ich nachgehends arbeiten liefs, entdeckten. Assumpçaô baute sich, angeblich als Aufseher der Bleimienen, am

Rio Werra an, und wohnte daselbst mehrere Jahre. Da aber der Sertâo äufserst wild, und die Zufuhr von Lebensmitteln sehr beschwerlich war, man auch um jene Zeit, welche in das Jahr von 1780 bis 1781 fällt, die diamantenreiche Serra de S. Antonio do Itacambir-uçû *) entdeckt, und ihr Ruf erscholl, zogen sich die Grimpeiros nach jenem Gebirge, von wo sie nicht eher wieder in diese Gegenden zurückkamen, als bis der General-Gouverneur D. Rodrigo Jozé de Menezes dasselbe durch Soldaten besetzen liefs. Diese Rückkehr wurde sogleich dem Gouverneur angezeigt, der deshalb dem in Paracatû commandirenden Officier die wichtigen Befehle ertheilte, der dieselben aber nicht befolgte, so dafs die Grimpeiros nach wie vor freie Hand behielten. Um dem Unwesen zu steuern, liefs der nachfolgende Gouverneur Visconde de Barbaçena eine Wacht am Rio de S. Antonio do Abaeté besetzen, deren Soldaten aber ebenfalls mit den Grimpeiros in Einverständnifs traten. Besonders machte sich einer dieser Soldaten, Joâo Duarta Camargo berüchtigt, der, nachdem er einem Grimpeiro, Namens Jeronimo Rogueiro, gestattet hatte, auf Diamanten zu arbeiten, nachgehends mit Hülfe anderer Soldaten ihn und mehrere gewaltsam ausplünderte, alsdann ermordete und mit dem Raube entfloh.

Der Commandant des Detachements, ein Fähndrich, der wahrscheinlich zu wenig Muth, oder auch ein böses Gewissen hatte, bat um seine Ablösung, die auch im Anfange des Juli 1791 durch den Cadet Diogo Lopez Couro erfolgte. Dieser rückte sogleich mit seinen wenigen Soldaten zur Vertreibung einer neuen Bande Grimpeiros aus, die unter einem sehr berüchtigten Anführer, mit Namen Isidoro de Amonim, eingedrungen war, hatte aber schon am 25. desselben Monats, da er diesen unternehmenden Grimpeiro mit seinen Leuten unter Waffen fand, und sie mit mehr Muth als Vorsicht angriff, das Unglück, nebst

*) In Herrn Beudant's Lehrbuch der Mineralogie von Herrn Hartmann bearbeitet heifst es §. 361. Die Serra de S. Antonio im District von Rio da Plata, und die von Abaeté sind sehr reich an Diamanten: dieses bedarf der Berichtigung, erstens dafs die Serra de S. Antonio nicht im District von Rio da Plata liegt, sondern in Minas Novas nördlich 10 Legoas ungefähr von Bom Successo und sich längs den nördlichen Ufern des Rio Jequetinhonha hinzieht. Der zweite Irrthum ist, den Rio Abaeté auch zu einer Serra zu machen.

2 seiner Soldaten erschossen zu werden; 7 andere wurden verwundet; von den Grimpeiros waren nur 2 geblieben.

Da auf diese Weise das Detachement beinahe ganz unfähig zum Dienste war, wurde der Fourier, jetzt pensionirter Major Jozé de Deos Lopes, mit einer kleinen Verstärkung dahin geschickt. Die Grimpeiros hatten diese Gegend verlassen, und waren den Abaeté hinauf gezogen, und da er ihnen nachfolgte, begegnete er den obengenannten Assumpçào und Manoel Gomes Baptista nebst mehreren andern, die mit lautem Jubel daherzogen, und den grofsen unschätzbaren Diamanten, der 7¼ Oitavas, 1 Vintem = 138¼ Karat wiegt, brachten, um ihn dem Könige einzuhändigen und Belohnung dafür zu erbitten. Lopes gab ihnen einige Soldaten zur Begleitung bis Villa Rica, *) während er mit dem Rest seiner Leute die Verfolgung bis zum Rio Indaià fortsetzte, wo sie die andern Grimpeiros an dem Wasserfalle dos Pintores in voller Arbeit fanden, sie in die Flucht schlugen, und ihre Hütten verbrannten. Da sich dieselben aber immer von neuem wieder an andern Stellen des Flusses einfanden, so wurde auch am Indaià eine Wacht errichtet, die sie beständig in ihren Arbeiten störte, so dafs endlich der Sertâo frei blieb, und späterhin nur noch von einzelnen Grimpeiros besucht wurde, die von Zeit zu Zeit, und zwar gröfstentheils mit Bewilligung der wachthabenden Soldaten in dem Rio do Sono und dem Rio de S. Antonio arbeiteten.

---

*) Den Ort im Rio Abaeté, wo diese grofse Kostbarkeit gefunden wurde, weifs man nicht bestimmt. Assumpçâo behauptet, dafs, da er zufallig auf den Trupp Grimpeiros, die in Abaeté arbeiteten, gestofsen, und von ungefähr mit seinem Stocke in dem Cascalho (die aus dem Flusse ans Ufer gebrachte diamanthaltigen Geschiebe und Sand) gestört habe, dieser Diamant zum Vorschein gekommen sey, und er, damit derselbe nicht verborgen bleibe, habe sogleich Viva El Rei nosso Sentor! (Es lebe der König unser Herr) ausgerufen, welches von allen Grimpeiros wiederholt worden sey. Andere behaupten, Assumpçâo sey schon lange Jahre im Besitz dieses Diamanten gewesen, und da es ihm nicht habe glücken wollen, unentdeckt damit aus dem Sertâo zu entkommen, so habe er endlich dieses Metall erwählt. Die Belohnung, welche sie erhielten, waren einige Aemter, die jeden jährlich 800,000 reis einbrachten, auch ihre Kinder erhielten Stellen. Manoel Gomes Baptista lebt noch in Sabarâ. Es waren also keineswegs verwiesene Verbrecher, wie Mawe sagt, und die zur Belohnung begnadigt worden wären.

Isidoro, der berüchtigte Grimpeiro und Uebelthäter, der nun kein Mittel mehr vor sich sah, seine Diamanten-Räubereien fortzusetzen, machte jetzt dem Gouvernement das Erbieten, bei Untersuchungen auf Diamanten, die man in jenem Sertâo veranstallten wollte, als Führer zu dienen, besonders aber hoffte er auf diese Weise den obengenannten Ribeirâo Areado oder Andrade zu finden. Zu der Untersuchung waren der damalige Intendent des Goldes von Sabará, jetziger Marschall Antonio Dias Coelho und der Naturforseher Dr. Conto ernannt, welche in den schon bekannten Flüssen Proben machten, und sie diamantenhaltig fanden, weiter aber nichts besonderes entdeckten. Conto untersuchte bei dieser Gelegenheit den Bleigang in Ribeirâo de Galerra.

Durch die Berichte dieser Männer aufgemuntert, beschloſs endlich das Gouvernement, unter der Aufsicht des Doctor Diogo Pereira Ribeiro de Vasconçelos, einem Manne, der übrigens nichts von Diamantenwäscherei verstand, in jenen Flüſschen arbeiten zu lassen, und es wurden deshalb 300 Neger mit ihren Administratoren und Factoren von den Diamantenwäschereien von Serro do Frio dahin geschickt. Aber schlechte Verwaltung, Unzufriedenheit der Administration, und selbst der Neger, in diesen Sertâo versetzt zu seyn, so wie auch geheime Ränke der Junta in Villa Rica gegen den Gouverneur brachten es bald dahin, daſs man die Arbeiten in Rio Indaiá und Abaeté, die nicht volle 3 Jahre betrieben worden waren, gleich nach der Ankunft der königl. Familie in Brasilien (im Jahre 1808) wieder aufgab. Man ging so weit, daſs man sogar viele mit Mühe gewonnenen Cascalho, ohne ihn zu waschen, wieder in den Fluſs warf. Groſse Maispflanzungen, die zum Unterhalt der Neger gemacht waren, wurden wilden Thieren preis gegeben. Man verlieſs diese Flüsse, die bisher noch nicht berühmt waren, und in welchen man die diamantenhaltigen Geschiebe, oder den Cascalho, auf der Oberfläche fand, ohne von andern Sand- und Erdschichten, wie in Serro do Frio, bedeckt zu seyn, und folglich mit leichter Mühe zu bearbeiten waren, und bei einer zweckmäſsigen Einrichtung, meinen Einsichten nach, weit mehr Vortheile als jene von Serro do Frio gewähren könnten, bloſs aus Privatabsichten, um dem damaligen Gouverneur entgegen zu handeln.

Die sämmtlichen in diesem Sertâo als diamanthaltig erkannten Flüsse sind:

1) Rio de S. Francisco.
2) Rio de Santa Fé, bei S. Româo.
3) Rio de Sono, unterwärts der Mündung des S. Antonio.
4) Rio de S. Antonio, bis zu seinen Quellen.
5) Rio do Abaeté, mit seinen beiden Armen Werra und Fulda.
6) Die Gupiaren von Mandacurû, die sonst Varge bonita hiefsen.
7) Rio de Janeiro, auch Athaida genannt, auf dem rechten Ufer des Rio de S. Francisco.
8) Rio Indaiâ.
9) Riberâo Borachudo, und
10) Rio de Prata.

Alle übrigen Flüsse, die in diesem Sertâo ihren Ursprung nehmen, müssen noch untersucht werden. Da es mit den Diamanten-Flüssen im Serro do Frio ziemlich zu Neige geht, so verbürgen diese noch auf viele Jahrhunderte eine gute Ausbeute.

Was die Entdeckung der Diamanten in den Provinzen S. Paulo, Goyaz und Matto Grosso betrifft, so habe ich darüber noch nichts in Erfahrung bringen können, nur so viel weifs ich, dafs die Grimpeiros dort stark ihr Wesen treiben. Das Gouvernement liefs selbst in Matto Grosso einige Zeit durch Privatunternehmer in den Flüssen arbeiten, und kaufte die Diamanten zu einem festgesetzten Preis; da es aber in jener Provinz an Gelde fehlte, so hörten die Arbeiten bald wieder auf. Im Schatze von Rio sah ich mehre Partien der hier gewonnenen Steine, die aber alle von unbedeutender Gröfse, meistens gefärbt, und übrigens von einer besondern sehr glänzenden Oberfläche waren.

In der Provinz S. Paulo ist besonders der Rio Tibagi in den Campos von Guarapuava diamantenreich, und werden von daher viel durch Schleichhandel ausgeführt.

Topase, Berylle, Chrysoberylle, Sapphyre, Hyacinthen, Turmaline, Granaten, Amethysten und Euklase.

Die zufällige Auffindung der Diamanten, besonders aber die vorgebliche Entdeckung der Smaragden, durch welche die Abenteurer in den unwirthbarsten Wildnissen herumzuirren verleitet wurden, führte endlich auch auf die Entdeckung anderer kostbarer Steine. Besonders waren die waldigten Sertoês von Minas novas das Ziel so mancher gefahrvollen Wanderungen in dieser Hinsicht, wo auch viele ihren Tod fanden, entweder durch die Pfeile der sie verspeisenden Botecudos, oder durch die bösartigen Fieber jener Gegenden. Vorzügliche Ausbeute gaben die Flösse S. Mattheus und die Americanas, wohin jährlich in der trocknen Jahreszeit mehrere 100 Menschen zum Steinsuchen zogen. Man fand darinnen vorzüglich schöne Berylle und Chrysoberylle, blaue und weifse Topase, die sogenannten Minas novas und Turmaline von vorzüglich schöner Farbe (die vorgeblichen schönen Smaragde.) Borylle als 6seitige Säulen kommen daselbst von auserordentlichen Gröfsen vor, von sehr schöner hellgrüner Farbe, und vollkommen durchsichtig. Der gröfste dieser, vollkommen rein und von fast grasgrüner Farbe, der im Jahre 1814 gefunden ward, wog 15 Pfund. Man überreichte ihn dem Könige, und sein Werth wurde auf 15,000 Cruzados geschätzt. *)

---

*) Der König übergab diesen kostbaren Stein dem Generallieutenant Napion, um ihn näher zu untersuchen und zu bestimmen, und alsdann dem königl. Mineralien-Cabinet einzuverleiben. Napion schlug auch vor, einen Becher daraus verfertigen zu lassen; doch weder das Eine noch das Andere geschah, Napion starb, und der Stein gerieth in die Hände von Napion's lachenden Erben. Kurz nach Napion's Tode kam ich nach Rio de Janeiro und reclamirte als Directeur des Mineralien-Cabinets sogleich diese Kostbarkeit für dasselbe.

Die Erben leugneten seine Existenz unter der Nachlassenschaft, da ich aber laut darüber mich äufserte, wurde mir durch den Grafen Barca einige Zeit nachher die Versicherung gegeben, dafs der Stein sich gefunden, doch müsse es ein Geheimnifs bleiben, wo; zuletzt wurde auch gesagt, dafs man ihm dem Könige eingehändigt. Das Resultat von Allem war aber, dafs der Stein nie wieder zum Vorschein kam.

Sapphyre habe ich nie gesehn; Mawe behauptet aber einen aus der Gegend des Rio Doce erhalten zu haben.

Granaten von sehr schöner Farbe sind nicht selten, doch gewöhnlich klein, und selten findet man welche, die gröſser als eine kleine Erbse sind. Hyacinthen von vorzüglich schöner Farbe und Glanz kommen ebenfalls in dem Sertâo des Rio Doce vor, aber auch nur meistens in sehr kleinen Körnern, seltener vollkommen crystallisirt als gruppirte Würfel. Diese Steinchen fand man nur zufällig bei dem Goldwaschen, und wurde keine besondere Arbeit darauf unternommen.

Von gröſserer Wichtigkeit für die Steinhändler war aber die Entdeckung der gelben Topase in der Nachbarschaft von Villa Rica. Wer der Entdecker derselben, ist nicht auszumitteln, auch das Jahr, in welchem sie entdeckt wurden, bleibt ungewiſs, wahrscheinlich fällt es aber in die 1760ger Jahre, denn im Jahre 1768 verordnete der Gouverneur von Minas, Graf Valadares, daſs man eine Data oder Antheil für den König abmessen solle, und demzufolge wurden also die Districte, wo sich die gelben Topase fanden, eben so wie die Gold-Lavras in Datas vertheilt, und jede Data bekam ihren Eigenthümer; ob diese nun eine gewisse Abgabe bei Erfüllung der Data ausrichteten, oder ob sie anfänglich auch eine gewisse Abgabe von den Steinen gaben, ist mir unbekannt, so viel ist gewiſs, daſs in den letzten Zeiten keine Abgaben davon entrichtet wurden. Der Werth der jährlich gewonnenen und ausgeführten Topase belief sich zu meiner Zeit auf höchstens 6 bis 8,000 Cruzados, und früher, da der Werth dieser Steine höher stand, soll er 16 bis 20,000 Cruzados betragen haben. Die reichste Gegend an Topasen und von vorzüglich schöner Farbe, ist der Gebirgsstrich, der sich von Capaô da Lane nach Joaô Corea und Boa Vista nach Villa Rica hinzieht, ungefähr in einer Ausdehnung von 1½ Legoa Länge. Die Breite, in der sie sich in der Gebirgsart finden, beträgt nur einige hundert Schritte. Eine Stunde nördlich findet man sie auch bei Chiqueiro d'Allemaô und bei Caixoeira do Campo, und ½ Stunde von Villa Rica bei Saramenha findet man ein beträchtliches isolirtes Lager von Brauneisenstein, in welchem die Topase wie eingeknetet in groſser Menge innen liegen, doch sind diese meistens nur von blaſsgelben Farben.

Immer sonderbar bleibt die Erscheinung, daſs in diesen Ge-

genden, wo sich die gelben Topase finden, schlechterdings weder blaue noch weifse Topase gefunden werden, und in Minas novas, woselbst die weifsen und blauen vorkommen, findet man durchaus keine gelben Topase. Die gelben Topase werden aus ihren natürlichen Lagerstätten gewonnen, und sehr selten findet man welche als abgerundete Geschiebe in den benachbarten Bächen und Flössen, da hingegen die blauen und weifsen Topase in Minas novas nur als abgerundete Geschiebe in den Bach- und Flufsbetten gewonnen werden, und ihr ursprüngliches Muttergestein *) daselbst noch unbekannt ist.

---

*) Auch über das Muttergestein der gelben Topase ist man noch nicht ganz einverstanden; nach meiner ersten Meinung, die ich von Moll's Jahrbüchern und Gilbert's Annalen aussprach, hielt ich die Gebirgsart für einen Chloritschiefer, der hie und da sich ganz in eine weiche, der Walkererde ähnliche, Masse aufgelöst hat, denn diese Bergmassen kleinschuppiger, zerreiblicher, fettiger Bestandtheile von aschgrauen, silberweifsen, perlfarbenen, bläulichen, grünlichen und laichgrünen Farben, mit schiefrigem und blättrigen Gefüge, haben die gröfste Aehnlichkeit mit Chloritschiefer, sobald man nur so tolerant ist, diesen auch unter andern Farben bestehn zu lassen. Späterhin, als andre Reisende über die Benennung Chloritschiefer nicht mit einverstanden waren, und denselben als erdigen Talk betrachteten, überdem keine scharfe Grenzlinie zwischen Talk und Chloritschiefer gezogen werden kann, benannte ich diese Gebirgsmassen Talk und Chloritschiefer, weil beide Bestandtheile wohl vorhanden sind. V. Spix und v. Martius, die sich hinsichtlich der Lagerung dieser weichen Gebirgsmassen irrten, indem sie dieselben auf dem Eisenplanschiefer auflegen, nennen sie einen modificirten Glimmer, der auch wohl erdiger Talk genannt werden könnte, stimmen aber in der Note der Meinung Mawe's bei, welcher die Gebirgsart einen in Glimmerschiefer übergehenden Thonschiefer nennt. Dann aber auch wieder sagen diese Herren in der Note (1. Theil S. 332.): „Vergleicht man das bisher Gesagte, so ergiebt sich, dafs die Topase weder in Chloritschiefer, noch in der aus demselben entstandenen Walkererde, oder feinem weifsen Sande, sondern in einem fettigen, in Steinmark modificirten, Glimmer, den man schuppiges Steinmark heifsen kann, und in zerreiblichem, theils reinen, theils mit vielem Eisenocker gemengten Steinmarke, das von Quarz und Porcellanerde begleitet wird, vorkommen. Hier ist offenbar die Lagermasse mit der Gebirgsmasse verwechselt; denn es ist keinem Zweifel unterworfen, dafs die Lagermasse Steinmark ist; der Zweifel ist blofs, ob die Gebirgsmasse, worin die Topase vorkommen, aus modificirtem Glimmerschiefer oder fettigen in Steinmark modificirten Glimmer besteht,

Das Muttergestein der gelben Topase ist meiner Meinung nach der dem Thonschiefer untergeordnete Lager bildende Talk und Chloritschiefer, (S. geognost. Gem. S. 27.) dessen Schichten parallel mit dem Thonschiefer und allen verwandten Gebirgsarten laufen, und sich gröfstentheils in einem mürben sich fettig anfühlenden Zustande befinden, welcher besonders in nasser Jahreszeit und bei anhaltendem Regen so auflöslich wird, dafs ganze Stücken Berge sich lostrennen und die Wege, welche über diese Gebirgsarten führen, ganz grundlos machen.

In dieser Gebirgsart, welche die niedern Berge zwischen den hohen Gebirgen bilden, kommen nun auf Lagern und Nestern*) von kleinschuppigem, weifsen, zerreiblichen und dunklen, mit Eisenocker durchdrungenen, Steinmark besonders die Topase vor, in Begleitung von Quarz und Bergcrystall, von Titan und Titaneisen, von Rutil, von Eisenglanz und Euclas. Alle diese Begleiter der Topase, so wie diese selbst, sind crystallisirt, aber durchgängig zerbrochen an der Basis, mit der sie angewachsen waren, und unordentlich durcheinander gemengt, wie eingeknetet, der weichen Masse des Steinmarks einverleibt. Je dunkler und eisenschüfsiger die Masse des Steinmarks, desto dunkler ist auch die Farbe der Topase.

Die hellgelbsten Topase findet man da, wo entweder das Steinmark ganz weifs ist, oder wo sie, ohne von Steinmark umhüllt zu seyn, mitten in der Gebirgsart des erdigen Talks oder Chlorites vorkommen. Die Farben-Nuancirungen der Topase

---

(wahrscheinlich nach Ritter von Wagner) oder, aus in Thonschiefer übergehendem Glimmerschiefer nach Mawe, oder aus Talk und Chloritschiefer, der zum Theil Lagerweise, in erdigem Talk und Walkererde aufgelöst, erscheint, so wie es meine Meinung ist, und deren Entscheidung ich Andern überlasse.

*) Sowohl Herr Mawe als die Herren v. Spix und v. Martius irrten, wenn sie Gänge annehmen, in welche sie die Topase versetzen. Als reisende Beobachter, die nur kurze Zeit auf diese Untersuchung verwenden, hatten sie unmöglich Gelegenheit, dieses Vorkommen genauer als ich zu beobachten, besonders da die Gebirgsart durch ihre Weichheit, durch die Arbeit des Abspülens und durch das dadurch beständige Zusammenrutschen der Schichten, fast nie in ihrer natürlichen Stellung erscheint.

gehen vom Blafsgelben bis zum ganz Dunkelgelben, so wie die Farbe des alten Mallaga Weines, und diese Farbe ist mit am höchsten geschätzt, indem man die Octave Gold-Gewicht, wenn der Stein mehrere Octaven wiegt, und ganz rein ist, mit 2,000 bis 2,400 reis bezahlt. Weniger geschätzt als die hochgelben sind diejenigen, deren Farben dem blafsrothen Weinessig gleichen, und sich zum Pfirsichblüthrothen hinneigen, welche man fälschlich für durch Feuer und durch Glühen, also künstlich hervorgebrachte Farben hält. Von den pfirsichblüthrothen giebt es hellrothere und dunkelrothere Farben, dem Rubin ähnlich, und dieses sind die geschätztesten Steine, wenn sie rein und grofs sind, doch sehr selten sind sie grofs. Ich besafs einen solchen rubinrothen, der, nachdem er geschliffen war, $1\frac{1}{2}$ Octave wog, und welcher für 10 Ducaten verkauft wurde.

Alle Topase, welche man von den Steinhändlern in Minas kauft, haben ihre natürlichen Farben, denn diese Menschen haben weder die Kenntnifs die Steine zu glühen, noch die Geduld, Zeit auf diese Arbeit zu verlieren. Nur die Steinhändler und Schleifer in Rio geben sich hiermit ab, und suchen dazu die am dunkelsten gefärbten Steine aus, denn je dunkler diese sind, je schöner wird alsdann das Rosenroth der geglühten Steine *).

Die Art und Weise der Arbeiten in den Topasgräbereien bedarf keiner grofsen Geschicklichkeit, die Arbeiter haben nur grofse schwere und breite Hacken, womit sie da, wo man die Nester, Lager und Streifen von Quarz und Steinmark vermuthet, in den Berg hinein hacken. Sie stehen dazu alle in einer Reihe, so wie Kartoffelhacker, und ein Aufseher dabei, mit einem grofsen Stocke, woran ein meifselförmiges Eisen befestigt ist. Die Färbung der schmierigten Erde zeigt schon als Vorbote das vorkeimende Nest oder Lager an, der Aufseher tritt nun näher und sticht mit seinem Stocke die eingelagerte Masse los und liest alle

*) Um diese Steine zu glühen, und ihnen die rosenrothe Farbe zu geben, legt man sie schichtenweise in einem Schmelztiegel in einen, schwarzer Kreide ähnlichen, fein zerpulverten Staub (man sagte mir, dafs er aus Frankreich käme) setzt den Tiegel in eine Esse, und läfst ihn langsam bis zum Weifsglühen kommen, in diesem Zustande läfst man ihn im Feuer stehen, bis er völlig erkaltet ist. Die Farbe der Steine wird dadurch ganz verändert und rosenroth.

Topase mit den Fingern heraus, und thut dieselben in einen Beutel. Ist das Nest leer, so wird wieder mit Loshacken fortgefahren, und hat man so viel losgehackt, dafs dieses am tiefer graben hindert; so läfst man aus einem Sammelteiche mit aller Gewalt Wasser über das losgehackte Erdreich stürzen, welches in einen Schlammgraben, worin nun alle Neger aufgestellt sind, die den sich festsetzenden zähen Schlamm nur mit den Hacken aufrühren müssen, alsdann abgeführt wird. Hat man auf diese Art das Losgehackte weggeschafft, so fängt man wieder von Neuem an, nachdem man den Schlammgraben untersucht, und die darin zurückgebliebenen Topase aufgesucht hat. Da wo die Schichtenneigungen dieser weichen und schmierigen Gebirgsart den Arbeitern zufallen, ist die Arbeit doppelt schwierig, weil nach und nach alle Schichten bis zum Gipfel des Hügels oder Berges immer nachrutschen, und weggeschafft werden müssen, so dafs man oft viele Wochen zu graben hat, um eine auf diese Art nachgerutschte Schicht hinwegzuschaffen, ehe man wieder zur Formaçaô der Topase kommt.

Die in den Beutel aufgelesenen Topase nimmt der Aufseher oder Herr der Lavra mit zu Hause, und in müfsigen Stunden werden nun die reinen Steine von den unreinen getrennt, und jedes Unreine oder kleiner Sprung, den die Steine haben, mit kleinen Hämmerchen davon getrennt, so dafs oft von einem, für einen Mineralogen kostbaren, Crystall nichts als ein kleines Bruchstück übrig bleibt, welches verdient geschliffen zu werden. So sah ich einst einen Topascrystall von sechs Zoll Länge und zwei Zoll Durchmesser, der von aufsen voller Sprünge und Risse war, und in der Hoffnung, in der Mitte einen grofsen und reinen Kern zu finden, welcher vielen Werth gehabt hätte, forderte der Eigenthümer eine aufserordentliche Summe für den Stein; da natürlicherweise kein vernünftiger Mensch dieses dafür geben konnte, so wurde der schöne Crystall zerschlagen, und am Ende fand sich's, dafs nichts von ihm tauglich zum Schleifen war.

Der vorzüglichste Topasgräber ist der Eigenthümer der Fazenda von Capaô, der oft 10 bis 14 Sclaven bei diesen Arbeiten anstellt, alsdann der von Lane, welcher mit nicht mehr als 4 oder 5 Sclaven arbeitet: Alle Andern treiben diese Ar-

beiten nur aus Armuth und sind eigentlich nur Faiscadores, die ihre Steine alsdann an diese beiden Haupt-Mineiros oder an die von Boa Vista verkaufen. Die Summe von 50 bis 60 arrob. welche die Herren v. Spix und Martius angeben, welche jährlich in Capaô gewonnen werden sollen, ist wohl zu hoch, und kaum möchte wohl die Hälfte in allen Topas-Lavras gefunden werden, da die ausgeführten ganz reinen Topase von allen Lavras und Faiscadores nicht 3 arrobas jährlich betragen.

Der Verkauf dieser Edelsteine geschieht nach Goldgewicht und nach Octaven. Die schlechteste Sorte, die man blos von den Faiscadores oder Nebenhändlern kauft, mufs man mit 50 bis 300 reis die Octave bezahlen. Die Steine der Mineiros sind theurer, denn um ihre schlechtern Steine loszuwerden, vermengen sie damit oft ansehnliche grofse Steine, und fordern alsdann dafür 600 bis 800 reis für die Octave. Selten machen sie einen besondern Ausschufs der gröfsten Steine, und verlangen alsdann dafür 1,200 bis 2,400 reis.*)

Was die Euclase betrifft, so wufste man schon längst, dafs welche in Brasilien gefunden würden, doch wie und wo, war bis zu meiner Ankunft in Minas unbekannt, und ich entdeckte sie zuerst in der Lavra von Capaô, unter einer Parthie Topase, welche mir der Eigenthümer zeigte. Ich erkundigte mich nun

---

*) Wer nicht Kenner der Steine und mit dem Steinhandel bekannt ist, sollte sich nie darauf einlassen, denn gewöhnlich ist man der Meinung, dafs die Steine aus der ersten Hand von den Mineiros gekauft, am wohlfeilsten sind, denn der Mineiro, der den Werth der Steine im Auslande nicht kennt, und dafür hofft in den Seestädten einen hohen Preis zu bekommen, schlägt diesen in Minas nach Gutdünken höher an, denn er denkt, wenn die Menschen aus den Seestädten so weit reisen, um in Minas Steine zu kaufen, so ist dieses ein Zeichen, dafs sie in den Seestädten theurer sind. Doch dem ist nicht so, die meisten Steinhändler bringen ihre Steine nach Rio in der Hoffnung, dafür mehr zu erhalten; da aber der Preis derselben sich daselbst darnach richtet, ob sie mehr oder weniger gesucht sind, die Steinhändler aber auch genöthigt sind ihre Waare für jeden Preis loszuschlagen, um sie nicht wieder mit nach Minas zurückzunehmen, so ist es immer der Fall, dafs man in den Seestädten die Steine weit wohlfeiler als an Ort und Stelle kauft. Dieses gilt nicht nur von den Topasen, sondern auch von den Diamanten und allen farbigen Steinen, die in Minas gefunden werden.

nach dem Vorkommen dieser grünen Steinchen, welche sie Esmeraldas nannten, und gewöhnlich als unnütz wegwarfen, und machte darüber bekannt, was man in meinen Nachrichten über Portugal und dessen Colonien, von Herrn Bergrath Zinken herausgegeben, nachlesen kann (Braunschweig 1820. S. 262—265.) nebst dessen scharfsinnigen Bemerkungen über die Topase.

Seitdem ich nun diese Entdeckung der Euclase machte, welche sich häufiger bei Boa Vista als bei Capâo finden, und besonders da, wo die Nester von Steinmark sehr mit Eisenocker durchdrungen sind, machte ich Bestellungen bei allen Steinhändlern. Ihre Seltenheit aber erschwerte eine reichhaltigere Sammlung davon zu machen, und überdem geschah auch bald Nachfrage von andern Liebhabern darnach. Der unschätzbarste Euclas wurde von den Steinhändlern zerschlagen, in der Erwartung, einen reinen festen Kern in demselben zu finden, er soll vollkommen regelmäfsige Form gehabt haben, und die Bruchstücke, die mir davon zu Theil wurden, wogen auf 1½ Pfund, woraus man auf die Gröfse dieses kostbaren Steins schliefsen konnte. (Noch habe ich zu bemerken, dafs die Nester von Steinmark leer von Topasen sind, wenn man Euclase darinnen findet.) Im Ganzen mögen sich wohl höchstens 50 Menschen von den Topasgräbereien nähren. Nach den Topasen sind wohl die Amethysten im meisten Werthe, mit denen ein vorzüglicher Handel getrieben wurde. Besonders schön fand man sie bei Cattas Altas in Itaberava in Minas, und man verkaufte sie beinahe so theuer wie die Topase, von 50 reis bis zu 1000 reis die Octave.

Die gelben Amethyste und Rauchtopase kommen von vorzüglicher Schönheit aus der Provinz Goyaz; sie sind oft von so schönen hochgelben Farben, dafs ein Kennerauge dazu gehört, um sie gefafst und geschliffen von den Topasen zu unterscheiden. Wegen ihrer aufserordentlichen Menge, in der sie nach den Seestädten gebracht werden, ist ihr Preis aufserordentlich gering.

Preis der verschiedenen Edelsteine, Diamanten bis zu 1 Karat, dasselbe zu 8000 reis.

Der Preis derselben steigt von da an nach den Quadraten ihres Gewichts.

Gelbe Topase die Octave von	50	bis	2500	reis.
Blaue Topase von	50	—	200	—
Weiſse Topase von	5	—	20	—
Chrysoberylle von	200	—	1000	—
Berylle von	400	—	1000	—
Amethyste von	40	—	1000	—
Gelbe Amethyste von	10	—	50	—
Turmaline von	100	—	300	—

II. Capitel.

Uebersicht der von dem Jahre **1740** *bis zum Jahr* **1822** *gewonnenen und verkauften Diamanten.*

1ste Tabelle.

Uebersicht der von 1740 bis 1771 gewonnenen und verkauften Diamanten.

	Karat.	Verkauft für reis.	Der Krone davon bezahlt.
1ster Kontrakt	134,071	1,606,272,037	575,864,438
2ter -	177,200	1,807,472,837	755,875,726
3ter -	154,579	1,438,015,987	609,526,464
4ter -	390,094	3,625,586,888	914,921,424
5ter -	106,416	929,476,750	329,329,972
6ter -	704,209	6,108,579,163	1,458,663,563
Summma	1,666,569	15,515,403,662	4,644,181,587

Der Preis, für den sie verkauft wurden, war in dieser Zeit sehr veränderlich, und man bezahlte das Karat im Jahre

1743 mit 11,900 reis
von 1743 bis 1745 - 13,400 - nur 200 Karat wurden dafür
1750 - 22,000 - verkauft
9,750 -
8,000 -
5,500 - nur 283 Karat wurden dafür
1751 - 10,250 - verkauft
10,200 -
10,050 -
5,500 - nur 803 Karat wurden dafür
von 1753 bis 1760 - 9,200 - verkauft
1761 - 8,600 -
1762 - 8,000 -
1763 - 8,600 -
8,000 -
von 1764 bis 1766 - 8,600 -

Auf dieser Höhe haben sie sich bis zu Ende des Kontrakts erhalten.

2te Tabelle.

Uebersicht der unter der königl. Verwaltung von 1772 bis 1785 gewonnenen Diamanten und der dabei vorgefallenen Ausgaben.

Jahr.	Gewonnene Karate.	Ausgegebene Karate.
1772	33,493	433,117,329
1773	50,342	360,714,233
1774	37,083	256,320,161
1775	36,877	264,140,916
1776	37,411	295,607,092
1777	40,517	260,584,173
1778	39,068	240,066,219
1779	39,479	214,766,652
1780	31,947	335,490,467
1781	38,605	239,662,086
1782	51,262	279,816,394
1783	48,117	268,515,714
1784	62,038	266,950,282
1785	37,528	269,676,202
Summa	583,767	3,993,427,922

Betrugen folglich die Gewinnungskosten für jedes Karat 6842 reis.

3te Tabelle.

Uebersicht der von 1775 bis 1788 für königl. Rechnung verkauften Diamanten.

Im Jahre	Verkauft Karat.	Für reis.
1775	21,654	186,224,400
1776	65,794	155,828,400
1777	63,969	569,328,550
1778	65,763	585,290,700
1779	40,387	391,444,200
1780	37,000	340,400,000
1781	20,000	184,000,000
1782	20,000	183,000,000
1783	—	—
1784	37,652	366,000,000
1785	12,500	115,000,000
Latus	384,719	3,076,516,250

Im Jahre.	Verkauft Karat.	Für reis.	
Transport	384,719	3,076,516,250	
1786	40,567	360,216,400	
1787	13,091	95,400,400	
1788	29,666	262,127,200	
	468,043=	3,794,260,250	
Bleibender Stand	115,724=	925,792,000	
Gesammtwerth der	583,767=	4,720,052,250	
welcher, nach Abzug der vorstehend berechneten Ausgaben zu		3,993,427,922	
einen reinen Gewinn von		726,624,328	rs. od. 15 % ergiebt.

Anmerkung. Hierbei ist das Gold, welches zugleich mit den Diamanten gewonnen wird, noch nicht zur Berechnung gezogen. Es läfst sich für den angenommenen Zeitraum im Durchschnitt jährlich zu 60,000 Cruzados anschlagen.

Aus obigen Uebersichten erhellet, dafs vom Jahre 1740 bis 1785 an Diamanten gewonnen worden sind: 2,250,336 Karat, die der Krone 5,370 805,915 reis oder 13,937,876 Cruzados einbrachten. Von diesem Zeitpunkt an fehlen mir die jährlichen genaueren Angaben, so dafs ich nur die Gesammtbetrage der gewonnenen Diamanten angeben kann, nämlich:

von 1786	bis	1795	sind	gewonnen	293,162 Karat
- 1796	-	1501	-	-	66,794 -
- 1802	-	1806	-	-	115,689 -
					475,645 Karat

deren Werth, das Karat zu 8,700 reis als Durchschnittspreis der obigen verkauften Diamanten gerechnet, die Summe von 4,176,163,100 reis betragen würde, die jedoch wohl kaum zur Bestreitung der Ausgaben mag hinreichend gewesen seyn, da der vom Jahre 1772 an auf 200 Mill. reis jährlich bestimmte Absatz derselben, wie man aus dem Vorhergehenden ersehen kann, nie zureichte. Die ganze Administration ward daher eingeschränkt, und sowohl die etatmäfsigen Ausgaben als die arbeitenden Sclaven auf die Hälfte reducirt.

So weit meine Auszüge aus den Papieren der Junta de Real fazenda de Villa Rica. Späterhin kamen mir jedoch andere Berechnungen zu Gesichte, die ich, weil sie von den obi-

gen etwas abweichen, ebenfalls beifüge, um so mehr, da sie auch den Betrag des bei den Diamantenwäschereien jährlich zufällig gewonnenen Goldes und die Ausgaben bestimmter angeben.

4te Tabelle.

Uebersicht der Ausgaben und Einnahmen der königl. Diamanten-Verwaltung von den Jahren 1772 bis 1795.

Jahr.	Jährl. Ausgabe. reis.	Gewonn. Diamanten. Octaven. *)	Vintem.	Gewonn. Gold. reis.
1772	447,825,212½	1,915¼	2	16,333,650
73	374,212,275	2,897	—	12,743,775
74	278,976,611½	2,120	1	12,671,025
75	286,059,285½	2,109½	2½	21,260,587½
76	377,113,303½	2,138¾	7½	21,506,212½
77	294,213,161	2,315¼	3½	33,628,987½
78	278,778,682	2,382¾	—	30,712,662½
79	244,895,014½	2,255¾	7½	30,128,362½
80	265,403,430	1,825½	2	30,158,362½
81	280,213,611½	2,206	1	40,551,525
82	313,773,394½	2,929¼	3	33,957,000
83	297,530,626½	2,750¾	1	29,014,912½
84	296,863,732	3,549½	1	29,913,450
85	291,557,752	2,144¾	2	21,881,550
86	283,469,650½	1,743	6	21,337,275
87	275,107,135	1,623¼	—	14,116,275
88	297,152,435	1,635	5	18,664,312½
89	263,256,139	1,688¾	7	18,887,025
90	251,387,272	1,882¼	—	15,365,550
91	266,284,830½	1,621¼	1	16,276,800
92	265,717,900½	1,496¾	7	20,227,800
93	268,311,244	1,692½	4	18,159,562½
94	272,250,474	1,902½	6	32,838,000
95	201,448,792[1]	1,477½	7	25,640,100
	6,911,801,865	50,253	5	565,954,562½

Nach Abzug der Summe des gewonnenen Goldes betrug also die Ausgabe in diesen Jahren 6,345,847,302½ reis, oder im

*) Im gemeinen Leben wird das Gold und die Diamanten in der Provinz Minas Geraes nach Octaven gerechnet; 128 Octaven sind 1 Pfd. ord. Gewicht, und jede Octave hat 32 Vintem oder 18 Karat (Portugisisch Quilot); ein Karat hat 4 Gran.

Durchschnitt jährlich 264,410,304 reis. Die gewonnenen Diamanten in derselben Zeit betrugen 50,253 Octaven 5 Vintem, oder 904,557 Karat, also jährlich 2,093¾ Octaven 4 Vintem oder 37,689⅞ Karat; dafs folglich der Krone jede Octave Diamanten auf 126,477 reis, oder jedes Karat auf 7,026½ reis zu stehen kam.

5te Tabelle.

Ausgabe und Einnahme der königl. Diamanten-Verwaltung von den Jahren 1796 bis 1801.

Jahr.	Jährl. Ausgaben.	Gewonn. Diamanten.		Gewonn. Gold.
	reis.	Octaven.	Vintem.	reis.
1796	98,757,764½	845½	7	23,648,400
97	101,220,492	629	3	10,150,500
98	98,933,656	634	2	20,360,700
99	97,215,444	684	4	24,267,900
1800	102,971,868½	687	4	15,112,425
1ste halbe Jahr 1801	60,254,524	342	5	387,750
	559,353,749	3,822½	1	93,927,675

Die jährliche mittlere Ausgabe, nach Abzug des gewonnenen Goldes, betrug demnach 84,622,922 reis und die jährliche mittlere Gewinnung der Diamanten 695 Octavas à 121,759 reis oder 12,510 Karat à 6,764 reis.

6te Tabelle.

Ausgabe und Einnahme der königl. Diamanten-Verwaltung von den Jahren 1801 bis 1806.

Jahr.	Jährl. Ausgaben. reis.	Gewonn. Diamanten. Octaven.	Vintem.	Gewonn. Gold. reis.
2tes halbe Jahr 1801	62,664,183	556	4	7,356,862½
1802	125,465,956½	1,672¼	6	10,056,750
3	137,100,582½	1,625	—	10,818,000
4	140,564,631½	850	—	14,298,262½
5	137,957,414	874	6½	9,830,400
6	130,000,000	1,033	3	9,999,600
	733,762,767½	6,610¾	3½	62,359,875

Diese Rechnung ergiebt, nach Abzug des gewonnenen Goldes, eine jährliche mittlere Ausgabe von 122,073,253 reis und eine jährliche mittlere Diamanten-Gewinnung von 1,202 Octaven, à 101,558½ reis oder 21,636 Karat à 5,642 reis.

Die von 1772 bis 1806 gewonnenen 1,092,357 Karat hatten also eine Gesammtausgabe veranlafst von 7,482,676,268 reis, und jedes Karat hatte im Durchschnitt 6,850 reis gekostet.

Es war mir bisher unmöglich, die ganze Folgenreihe der jährlichen Rechnungen bis auf die neuesten Zeiten zu erhalten, und ich mufs mich vorläufig darauf beschränken, hier nur noch die Uebersichten der in den Jahren 1811, 1814, 1815 u. 1818 zu Rio de Janeiro eingegangenen Diamanten beizufügen.

7te Tabelle.

Uebersicht der von der Diamanten-Verwaltung im Jahre 1811 an die königl. Schatzkammer in Rio de Janeiro überschickten Diamanten.

Sorten. *)	Anzahl der Diamanten.	Gewicht. Karat.	Gran.	Karat.	Gran.
	1	36	—		
	1	26	1¾		
	1	21	3¾		
	1	15	¾		
	1	14	¼		
	1	11	1		
	1	11	1		
1ste 47	1	10	2¾	414	—
	1	10	2¾		
	1	9	2¾		
	1	9	—		
	1	9	—		
	1	9	—		
	34	219	3¼		
2te	639 von	2 bis 7 Kr.	Gewicht	1822	2
3te	von weniger	als 2	Karat **)	1122	3
4te	-	-	-	2925	—
5te	-	-	-	4005	—
6te	-	-	-	2189	1
7te	-	-	-	1894	2
8te	-	-	-	2274	3
9te	-	-	-	967	2
10te	-	-	-	301	2
11te	-	-	-	196	3½
12te	-	-	-	169	3½
	109 für das Naturalien-Cab.			153	2¼
				18,437	¼

Der gewonnene Goldstaub betrug an Werth 9,434,500 reis.

*) Man sortirt die Diamanten nach ihren verschiedenen Größen, und um diese mit leichter Mühe von einander abzusondern, läßt man sie durch 11 metallene Siebe laufen, wovon eins über dem andern angebracht ist; die obern Siebe haben, wie sich von selbst versteht, die größten Oeffnungen, durch welches Verfahren also 12 Sorten Steine entstehen, die dorten Lotes genannt werden.

**) Die Diamanten von der 4ten Sorte abwärts, die weniger als 2 Karat wiegen, pflegt man nicht zu zählen.

8te Tabelle.

Uebersicht der von der Diamanten-Verwaltung im Jahre 1814 an die königl. Schatzkammer in Rio de Janeiro überschickten Diamanten.

Sorten.	Anzahl der Diamanten.	Gewicht.			
				Karat.	Gran.
1ste	18 von	mehr als	8 Karat	180	1
2te	4 von	7 bis 8		947	2
	11 von	6 — 7			
	25 von	5 — 6			
	67 von	4 — 5			
	130 von	3 — 4			
3te	568 von	2 — 3		1285	—
4te	von	1 — 2		3690	—
5te	von weniger	als 1		12456	—
6te		desgl.			
7te		-			
8te		-			
9te		-			
10te		-			
11te		-			
12te		-			
				18558	3

Im Jahre 1815 betrug das Gesammtgewicht der an die königl. Schatzkammer abgegebenen Diamanten 27,756 Karat.

9te Tabelle.

Uebersicht der von der Diamanten-Verwaltung im Jahre 1818 an die königl. Schatzkammer in Rio de Janeiro überschickten Diamanten.

Sorten.	Anzahl der Diamanten.	Gewicht.		
		Karat.	Karat.	Gran.
1ste	11 von	mehr als 8	178	3
2te	4 von	7 bis 8	545	—
	6 von	6 — 7		
	9 von	5 — 6		
	38 von	4 — 5		
	80 von	3 — 4		
3te	507 von	2 — 3	595	—
4te	von	1 — 2	1872	—
5te	von weniger	als 1	2971	—
6te		desgl.	1219	—
7te		-	791	—
8te		-	756	—
9te		-	282	—
10te		-	86	—
11te		-	56	1
12te		-	44	2
			9396	2

Ich wiederhole nochmals das Gewicht der gewonnenen Diamanten in den verschiedenen Zeiten.

Vom Jahre 1730 bis 1740 ist die Anzahl und das Gewicht der gewonnenen Diamanten gänzlich unbekannt, indessen möchte man, in Vergleichung mit dem Ertrage der folgenden Jahre, gering gerechnet, doch wohl jährlich 20,000 Karat annehmen können, folglich für die 10 Jahre	200,000
Vom Jahre 1740 bis 1772	1,666,569
- - 1772 - 1806	910,511 1/4
In den Jahren 1811, 14, 15 und 18 nach den letzten Tabellen	74,147 1/4
Latus	2,851,227 3/4

Transport	2,851,227¾
Die fehlenden 11 Jahre bis zu 1822, in denen sich die Ausbeute aufserordentlich vermindert hat, möchte wohl jährlich im Durchschnitte nicht höher als 12,000 Karat anzunehmen seyn	132,000
Hierzu kommen nun noch die in den Jahren 1806 bis 1808 in den Flüssen von Indaia und Abaeté von einer besonderen Administration gewonnenen Diamanten, unter denen einer von 55, ein anderer von 19, und 5 Stück von 10 Karat waren. Zusammen 850 Steine .	464
Betrag sämmtlicher von 1730 bis 1822 in Brasilien gewonnener Diamanten . .	2,983,691¼

Diese zu einem mittlern Preise von 8000 reis das Karat gerechnet, betrug das Ganze einen Werth von 59,673,835 Cruzados, welche, den Cruzado zu 16 gute Groschen Preufs. Courant angenommen, 39,782,556⅔ Rthlr. betragen.

Bis zum Jahre 1772 hatte die Krone einen reinen Gewinn (Uebersicht No. 1.) von . ungerechnet die Jahre 1730 bis 1740, von denen man nichts nachweisen kann.	4,644,181,588
Der reine Gewinn von 1772 bis 1785 betrug (Uebersicht No. 2.)	1,130,629,328
Bis zum Jahre 1806, wo man nichts über den Verkauf der Diamanten weifs, aber wohl die Ausgaben mit dem Werthe der gewonnenen Diamanten vergleichen kann, beträgt nach No. 4, 5 und 7 der Werth der Diamanten zu 8000 reis das Karat angeschlagen, der Gewinn ⅛, folglich	475,645,000
	6,250,455,916
Rechnet man nun den Werth der von 1806 bis 1822 gewonnenen Diamanten gegen die jährlich festgesetzten Ausgaben von 100 Contos, und eine Mill. Cruzados Schulden, welche die Verwaltung gemacht hat, so ergiebt sich ein Verlust von	37,112,000
Folglich Gewinn in 93 Jahren . .	6,213,343,916 rs.

= 15,533,360 Cruzados = 10,355,573⅓ Rthlr. Preufs. Courant,

der wohl nicht werth ist, daſs man so viel Wesens davon mache als geschehen. Ueberdies fällt der vorzüglichste Gewinn in die früheren Zeiten, da es eine ausgemachte Thatsache its, daſs späterhin, wo nicht Schaden, doch sicher kein Gewinn bei der königl. Verwaltung statt gefunden; ein Ergebniſs, welches man zum Theil auch dem Schleichhandel mit Diamanten zuschreiben muſs, der fast von Jahr zu Jahr bedeutender geworden ist und ihren Werth in Europa herabgesetzt hat. Bis zum Jahre 1801, wo die königl. Familie in Brasilien ankam, glaube ich den Betrag der heimlich ausgeführten Diamanten mit dem, durch die Hände der königl. Verwaltung gegangenen Betrage gleichsetzen zu können. Von dieser Zeit an aber, wo allen Nationen der Handel nach Brasilien geöffnet wurde, möchten wohl doppelt so viel durch den Schleichhandel ausgeführt worden seyn.

Tabelle der während den dreijährigen Arbeiten in Rio Abaeté und Indaia gewonnenen Diamanten.

Gewicht der einzelnen Steine.			Summe des Gewichts.	
Stückzahl.	Octaven.	Vintem.	Octaven.	Vintem.
1	3	2	3	2
1	1	4	1	4
1	½	6	½	6
1	½	5	½	5
1	½	2	½	2
1	½	1	½	1
1	½	—	½	—
1	¼	7	¼	7
1	¼	4	¼	4
1	¼	1	¼	1
2	¼	—	½	—
1	—	7	—	7
3	—	6	½	2
5	—	5	⅝	1
12	—	4	1½	—
8	—	3	⅜	—
21	—	2	1¼	2
62 de Galerim *)			13¾	4
787 nicht Galerim			11½	1
849			25¼	5 oder 457 1/16 Karat.

*) Man nennt Diamanten zu Galerim (diamanter de Galerim) gehörig, wenn ihr Gewicht quadrirt werden kann, d. h. wenn sie über 2 Karat wiegen.

Anmerkung. Es bedarf hier noch des Nachsatzes, dafs die Berechnungen über den Gewinn der Diamanten-Extraction nur nach dem laufenden Werthe der Diamanten gemacht worden ist, die nur 1 Karat, jedoch da dieser Werth ums 10fache und mehr noch steigen kann, wenn ein Diamant mehr als 1 Karat wiegt, so kann man den obigen veranschlagten Gewinn von 93 Jahren vielleicht ums Doppelte höher anrechnen, aber wohl nicht mehr, denn die gröfsten und schönsten Diamanten wurden nicht verkauft, sondern blieben im Kronschatze, daher dieser auch so reich ist, dafs wahrscheinlich kein anderer in Europa demselben gleich kommt.

III. Capitel.

Administration und Art und Weise, wie die Diamanten gegraben und verwaschen werden, nebst anderen Bemerkungen über den technischen Betrieb, über das Vorkommen der Diamanten und die verschiedenen Gestalten, in denen sie erscheinen.

Das Gesammtverfahren bei diesen Arbeiten kömmt ziemlich mit den Goldwäschereien überein, ist aber weit einfacher, weil man bis jetzt die Diamanten noch nicht auf ihrer natürlichen Lagerstätte, sondern von derselben verdrängt, nur in den Geschieben der neuesten Aufschwemmungen der Flüsse, oder in Gräben an den Abhängen der Berge, auch unter der Dammerde unter eckigen Geröllen sowohl in den Flufsthälern als auf Berghöhen gefunden hat (auf der Serra de S. Antonio in Minas novas). Es bedarf also diese Arbeit nicht der Geschicklichkeit des Bergmannes, da es nur darauf ankommt, den Cascalho zusammen zu kratzen und auszuwaschen, allein es erfordert zuweilen hydraulische Geschicklichkeit der Aufseher.

Die alten und auch noch gegenwärtige Flufsbetten sind das vorzüglichste Feld der Bearbeitung, indem man entweder die Arbeit in den an den Flüssen gelegenen Taboleiros unternimmt, oder indem man selbst das Flufsbett als Ziel verfolgt und daher den Gewässern eine andere Richtung geben mufs. Da bei diesen Arbeiten die Wasser oft grofse Hindernisse verursachen, indem der Cascalho oft sehr tief unter dem jetzigen Wasser-Niveau liegt, oder indem man auch durch Dämme die Arbeiter zu schützen und das Wasser durch Maschinen fortzuschaffen hat, so gehört dazu, dafs der erste Beamte, der hierbei angestellt ist (Administrador geral), sehr viele Erfahrungen und hydraulische Kenntnisse besitzen mufs, um nie bei unvorhergesehenen Vorfällen zur Vermeidung von Schaden in Verlegenheit zu gerathen, schnelle und zweckmäfsige Vorkehrungen treffen zu können. Leider sind diese Männer nur Empiriker, da sie nie Gelegenheit hatten, sich wissenschaftlich zu bilden, und wenn man bei ihnen eine Repugnanz gegen alles Maschinenwesen findet,

wodurch eine Menge Neger gespart werden könnten; so ist dieses nicht sowohl, weil es gegen ihr finanzielles Interesse seyn würde, sondern weil sie nie ein zweckmäfsiges Maschinenwesen gesehen haben, und ihnen keine Maschine das zu leisten scheint, und auf den Wink so gehorcht, als die Aerme und Köpfe der Neger. Doch davon weiter unten.

Die erste Arbeit also, um Diamanten zu gewinnen, ist des Cascalho's sich zu bemächtigen. Findet sich dieser in Taboleiros, so eröffnet man ordentliche Laufgräben, ähnlich den Approchen einer Festung, so tief, bis man den Cascalho Vergem erreicht, um Platz und Ordnung in der Arbeit für den Neger zu gewinnen. Der oberste wilde Cascalho und die Dammerde wird immer rückwärts geworfen, und der unterste, welcher die Diamanten enthält, wird dann besonders rein von dem Grund und Boden abgekratzt, und auf den Köpfen der Neger bei den Waschhäusern in Haufen aufgeschüttet. Soll die Arbeit im Flufsbette selbst geschehen, so wird, nachdem es die Umstände und der Raum erfordern, der Flufs entweder ganz nach einer andern Seite hingeleitet und durch Faschinen abgedämmt, oder man mufs sich nur mit der Hälfte des Flufsbettes zur Bearbeitung begnügen, und legt alsdann einen Damm in den Flufs hinab an: so wie ich es schon bei der Gewinnung des Goldes aus den Flufsbetten beschrieben habe.

Die beifolgende Abbildung *) giebt eine ziemlich genaue Idee des regen Lebens bei einer grofsen Diamantenwäscherei, woselbst 600 Neger mit den Arbeiten beschäftigt sind; Einige stechen das Erdreich los, andere füllen es in die Carombés, wieder andere heben es auf die Köpfe, und laufen damit davon, und kehren eben so laufend zurück, um eine neue Last zu holen. Die Last, welche sie fortschleppen, beträgt höchstens 32 bis 40 Pfund; allein die Schnelligkeit, womit dieses geschieht, besonders wenn man ihnen eine kleine Belohnung verspricht, oder dafs sie früher Schicht machen sollen, läfst nichts zu wünschen übrig; überdem die Wohlfeilheit des Miethlohnes eines Negers und seine wohlfeile Beköstigung hat schon manchen Zweifel in mir erregt, ob bei der beständigen Unveränderlichkeit des Locals, wo stete Maschinerien gar nicht mit Vortheil ge-

*) Ist verloren gegangen, findet sich aber vielleicht noch.

braucht werden können, bei der Beweglichkeit der Neger, die durch kleine Belohnungen, so wie auch durch die Peitsche der Aufseher leicht in Anregung gebracht wird, die eingeführte Art und Weise der Arbeiten in den meisten Fällen nicht den Maschinen vorzuziehen ist, ja selbst den ordinären Laufkarren, wenn die Förderung in einem losen unebenen Terrain geschehen muſs, wie es gewöhnlich der Fall ist. Die Menschen sind es einmal schon gewohnt, ein Neger läuft mit seinem Carombé voll Cascalho 6mal hin und her, ehe einer mit einem Laufkarren nur einmal diesen Weg zurücklegt. Dann gehört dazu, daſs Karren gemacht werden müſsten, die wegen der groſsen Entfernung der Waldungen theuer zu stehen kommen, und einer beständigen Ausbesserung bedürfen; es gehört ferner dazu, daſs über einen losen Boden, wie der bei den Diamantenwäschereien ist, Bretter gelegt werden müſsten, auf denen die Karren laufen, welches ebenfalls eine beträchtliche Ausgabe ist, da diese leicht unbrauchbar werden. Gesetzt nun aber auch, daſs die einmal eingeführte Methode gleiche Vortheile, ja selbst Vorzüge vor Laufkarren und Haspeln u. s. w. gewährte, sollte nicht die Gesundheit der Neger mit in Anschlag gebracht werden, welche durch die ungeheuere Anstrengung, die Lasten sich auf den Kopf zu setzen, und damit im Trapp davon zu laufen, ungemein leidet, und nicht sowohl oft Brüche verursacht, sondern auch Lungenentzündungen, so daſs diese Menschen meistens nicht alt werden.

Dem Herrn da Camarca, in der Freiberger Schule erzogen, und der fast ganz Europa durchreiste, muſste diese Arbeitsmethode ebenfalls so auffallend seyn, wie jedem andern wissenschaftlichen Fremden, und er sah wohl ein, daſs um eine Veränderung und Reform zu Stande zu bringen, er drei Hauptfeinde zu bekämpfen hatte, Ignoranz, eingewurzelte Vorurtheile und Eigennutz. Durch Strenge und Beharrlichkeit besiegte er auch die ersten beiden, d. h. er erbaute Fördermaschinen, sowohl mit Wasserrädern als Pferdegöpeln, so daſs jeder Karren oder Hunt die Arbeit von 30 Negern versah, legte lange Huntsgestänge mit Drehscheiben an, nach Art der Eisenbahnen, auf denen durch Maulthiere die Karren bis zu den Maschinen gebracht wurden, allein die angestellte Dienerschaft zuckte dennoch mitleidig die Achseln, und wollte die Vortheile dieser Maschinen nicht zuge-

stehen, ob mit Grund oder Ungrund, darüber kann ich nicht urtheilen, weil ich nur zu kurze Zeit diesen Arbeiten beiwohnte. So viel ist aber gewiſs, daſs die so kostbare Errichtung von Kehr- und Bramsrädern, so wie die der Huntegestänge, bei einem sich beständig verändernden Local nicht die Vortheile gewähren konnten, als da wo die Arbeiten immer auf einem und demselben Flecke betrieben werden. Da Camara wollte mit den Maschinen Ersparung der Neger bezwecken, da aber jede Ersparung derselben gegen das Interesse nicht nur der ganzen Dienerschaft, sondern fast aller im Diamanten-Districte wohnenden Personen ist; so war der dritte Feind, der Eigennutz, nicht zu besiegen. Daſs wirklich Neger durch die Fördermaschinen bei der Arbeit selbst erspart wurden, war wohl augenscheinlich, allein ob die Kosten der Anlegung, so wie der Veränderungen der Maschinen von einem Local zum andern nicht gröſser waren als die Kostenersparnisse an der wenigeren Zahl der gemietheten Neger, ist eine Frage, die nur durch genaue Rechnungen beantwortet werden kann.

Die ganze Dienerschaft der Administration kann man in 2 Classen eintheilen, in die Herrn von der Feder und die vom Leder, oder Rechnungsführer und Directoren des technischen Betriebs.

An der Spitze des Ganzen steht als mächtigste Person der Intendente Geral da Administração Diamantina. Ihm zur Seite als Wächter des königl. Interesses, steht der Fiscal, und folglich in feindlicher Stellung. Die Position ist für beide unangenehm, allein da beide Stellen nur dreijährig und durch Juristen besetzt sind, von denen weder der eine noch der andere etwas von der Administration verstehen, sich aber bei ihren hohen Besoldungen, und der ansehnlichen Gewalt, indem der erste 10,000, der andere 8000 Cruzados jährlich zieht, ganz vortrefflich befinden, so vertragen sie sich gewöhnlich sehr gut zusammen. Kommen sie aber einmal in Streit und Mifshelligkeiten mit einander, nun dann wird auch eher nicht geruht, bis ein oder der andere aus dem Sattel gehoben, und einem dritten das Feld geräumt wird. Indessen trachtet auch oft der Fiscal, wenn er 3 Jahre die Stelle versehen, die des Intendenten zu bekommen, welches gröfstentheils gelingt, wenn er Gönner am Hofe hat.

Die Gewalt des Intendenten möchte ich sagen, ist unbegrenzt, despotisch regiert er über den ganzen District, der beinahe einen Flächeninhalt von 150 □ Legoas einnimmt, indem ihn selbst das Gesetz dazu berechtigt; er ist der erste Richter, um streng über die Gesetze zu wachen, er ist Präsident der Junta da Administraçâo; das Militair-Commando, ein Capitain mit 40 Mann Cavallerie und eine Compagnie Pedestres müssen ihm unbedingt gehorchen. Bloſse Muthmaſsungen einer Untreue sind hinreichend, die angesehensten Personen aus dem District zu exiliren, oder sie in Gefängnisse zu werfen. Wirkliche Verbrecher kann er in den Gefängnissen um eines kleinen Steinchens willen verschmachten, ja sogar todt prügeln lassen, wie es schon mehrmalen geschehen ist, ohne daſs ihn jemand zur Verantwortung ziehen könnte. Er ernennt die Dienerschaft, und setzt sie auch wieder ab nach Gutdünken. Fehlt es an Geld, so kann er Papiergeld schaffen, und in Circulation bringen. Ohne seine Erlaubniſs darf niemand, selbst der Gouverneur der Provinz nicht, in den District kommen. Bei dieser auſserordentlichen despotischen Gewalt, die nur einzig den König als höhere Macht anerkennt, ist es kein Wunder, daſs er von allen Bewohnern des Districts nicht sowohl wie ein Heiliger verehrt, aber auch wie ein Teufel gefürchtet wird, folglich jedermann vor ihm kriecht.

Da Camara, der wegen seinen Kenntnissen, und besonders groſsen Credit, in welchem er bei dem verstorbenen König stand, erhielt sich 14 Jahre lang als Intendent dieser Administration. Durch eine unerbittliche Strenge, durch seinen klaren Verstand und ausgebreitete Kenntnisse, so wie durch sein imponirendes Wesen, flöſste er selbst den Ministern Respect ein, so wie er durch seine Liberalität und Offenheit sich die Achtung eines jeden Fremden erwarb. Um den technischen Betrieb hatte, noch konnte sich je ein Intendent bekümmern, weil sie als Juristen nichts davon verstanden, und diesem einzig der Administrador Geral vorstand, welcher 6000 Cruzados Gehalt bezieht. Da Camara zog aber auch diese Gewalt an sich, und der Administrador Geral muſste sich seinem Willen fügen, und konnte nichts mehr für sich unternehmen. Unmittelbar unter dem General-Administrator stehen 8 bis 10 Unter-Administratoren, welchen die speciellen Arbeiten anvertraut sind, und jeder commandirt

einen Trupp von 100 Negern, welches man hua tropa zu nennen pflegt, mit mehreren Aufsehern (Feitores). Jeder Administrator hat für seine ihm untergebene Truppe zu sorgen, indem er ebenfalls eine genaue Liste der Arbeitstage eines jeden Negers führt; denn da dieselben alle gemiethet sind, und die angestellte Dienerschaft, je nach ihrem Range, den sie in der Verwaltung einnehmen, eine bestimmte Anzahl Sclaven zu den Arbeiten herzugeben, das Vorrecht hat, so ist es nothwendig, darüber eine exacte Controlle zu führen. Z. B. die ersten Diener können bis zu 50 Neger zur Arbeit hergeben, und die geringsten Aufseher 2 auch 3. Dafs bei dieser äufserst unzweckmäfsigen Einrichtung nicht nur grofse Mifsbräuche statt finden können, sondern dafs dieselbe auch das gröfste Hindernifs ist, jede Art von Maschinerien einzuführen, wodurch Neger erspart werden, liegt wohl klar genug am Tage.

Müller und Fruchtlieferanten besorgen die Zufuhr der Lebensmittel für jede Truppe, deren Kost in Quantität zwar hinreichend ist, den Magen zu füllen, allzu einfach und mager aber, um den Gaumen zu kitzeln. Jahr aus Jahr ein bekommen diese Menschen für Rechnung der Administratoren nichts anders als Mais, Maismehl und schwarze Bohnen mit etwas Salz und wöchentlich eine Spannenlänge Rolltaback, den sie nach Gefallen entweder rauchen, oder zu Pulver reiben und schnupfen können. Des Morgens zum Frühstück wird Maismehl in grofsen Kesseln mit Wasser und wenig Salz eingerührt, und dieses so lange gekocht, bis es sich in grofsen Klumpen an den Rührspaten hängt, alsdann werden davon so viele runde Klumpen oder Klöfse geformt, als Personen da sind. Während einer halben Stunde Ruhe, die ihnen zum Frühstücke vergönnt ist, verzehrt nun jeder seine Portion, entweder gerade so, wie er sie erhalten, oder indem der eine dieses oder jenes hinzufügt, was er sich entweder gekauft, gefangen oder von seinem Herrn mitgebracht, oder ihm durch ein Kebsweib zugesteckt worden ist. Man sieht alsdann, dafs der eine eine Banane, oder andere wilde Frucht dazu verzehrt, der andere hat sich einen Fisch oder Vogel gefangen, und bratet ihn an einem hölzernen Spiefse, noch ein anderer verzehrt ein Stück getrocknetes Fleisch dazu, wieder andere rösten diese Mehlklumpen auf Kohlfeuern.

Ist die Zeit des Frühstücks vorüber, so geht es wieder frisch an die Arbeit, und die Köche fangen dann auch gleich wieder an das Mittagsmahl zu bereiten, d. h. die Bohnen werden aufs Feuer gesetzt, und kommt die Zeit der Mittagsruhe, wozu ihnen 2 Stunden vergönnt sind, so mufs auch das Essen fertig seyn. Der steifstehende Brei, welcher den Namen Angû führt, liegt schon wie Kanonenkugeln auf einander gethürmt, und als Magenladung bereit. Ein grofser Kessel voll schwarzer Bohnen mit pechschwarzer dicklicher Brühe, wie Hasen- oder Gänseschwarz, sieht seiner Vertheilung entgegen. Landsleute einer Nation oder intimere Freunde rottiren sich zusammen, um aus gemeinschaftlicher Schüssel zu speifsen. Ihre Arbeitströge oder die sogenannten Garombés, dienen ihnen zugleich auch als Schüsseln. So viele Portionen werden in diese Schüsseln geschöpft, als die Gesellschaft stark ist; diese setzt sich nun auf den Boden um dieselbe herum, und selbst ohne Löffel und Gabeln entgeht ihnen die Bohnenbrühe nicht, in welchen sie den steifen Klofs eintunken.

Da ihnen alle Speisen ohne geschmalzt zu seyn, gegeben werden; so erhalten die meisten von ihren Herren einigen Speck, um die magere Kost kräftiger zu machen, und hiebei giebt sich oft das mitleidige Gefühl gegen die zu erkennen, die weder von ihren Herrn etwas erhalten, noch die sich haben etwas kaufen können, indem andere mit ihnen theilen, manche aber setzen sich immer isolirt, sie finden Mittel und Wege ihre Kost geschmackvoller zu machen, stellen sich ihr Töpfchen besonders auf's Feuer, und verzehren das ihrige ganz entfernt von den andern.

Zum Abendbrodte erhalten sie in Wasser gekochten kleingestofsenen Mais (Canjica), welcher von Leckermäulern mit Syrup oder geschabtem Zuckerbrodte (rapadûra) genossen wird.

Man sollte glauben, dafs diese einfache magere Kost schädlich auf die Gesundheit der Neger wirken, und jeden Herrn von Sclaven abschrecken müfste, dieselben zu diesen Arbeiten herzugeben, da noch obendrein der jährliche Miethlohn, der nicht mehr als 24,000 reis beträgt (40 Thlr.), äufserst gering ist, und bei den angehäuften Schulden der Administration auch nicht regelmäfsig bezahlt wird, und dennoch drängen sich alle Sclaven-Eigenthümer hinzu, um Neger bei den Administrationsar-

beiten zu haben, und selbst die Neger gehen nicht ungern an diese Arbeit, da überdem ihr gesundes kräftiges Ansehen dafür spricht, dafs sie weder Hunger leiden, noch sonst schlecht gehalten sind. Des Sonntags werden die Bohnen und Canjica mit Ochsenköpfen gekocht. Es scheint beinahe unglaublich, und doch ist es ein Factum, dafs diese Neger der Administration im Jahre 1814 einen Aufstand erregten, weil man ihnen alle Tage Fleisch zu essen gab und keine Bohnen, welche in demselben Jahre mifsrathen und für kein Geld zu kaufen waren.

Die Triebfeder, weshalb sich die Eigenthümer von Sclaven hinzudrängen, diese zu vermiethen, selbst der Wunsch der Neger, unter der Fuchtel oft von harten Aufsehern zu stehen, wobei sie sich dennoch glücklich fühlen, läfst sich nicht anders als durch die zu erreichenden Nebenabsichten erklären. Der Neger findet Mittel und Wege ein Steinchen auf die Seite zu practiciren, und da aller Verkehr mit fremden Personen abgeschnitten, wem könnte er sich sichrer vertrauen als seinem Herrn, dem er das Steinchen überliefert, und welcher ihn dafür mit einer Kleinigkeit belohnt. Diese Belohnungen beschränken sich auf wenige Kleidungsstücke, Essen, Trinken und Tabak, und der Neger ist alsdann höchst zufrieden, wenn er einen Sonn- oder Festtag in Wohlleben mit seiner Schönen zubringen und den Tag und die Nacht vertanzen kann. Andere Neger, die nicht das Vertrauen zu ihren Herren haben, bringen ihre Steinchen in den Vendas (Efs- und Trinkbuden) an, die gröfstentheils von der Unterdienerschaft der Administration durch Nebenpersonen unterhalten werden. Auf diesem Wege kamen denselben auch mehrere Steinchen zu Gute, und man kann denn auch leicht denken, dafs die Aufsicht solcher Diener bei den Wäschereien nicht so strenge seyn wird, sonst würden ihnen wenigere Steinchen zufliefsen.

Diesem Unheil würde wohl nie ganz abgeholfen werden können, allein es würde einer grofsen Einschränkung unterworfen seyn, wenn alle Neger der Krone gehörten, und wenn die Verköstigung der Neger durch eigenen Landbau bewerkstelligt, und nicht mehr von Lieferanten abhängig wäre. Den Negern könnten alsdann alle ihre Bedürfnisse selbst zum Ueberflusse befriedigt werden, ohne dafs sie sich diese auf Schleichgängen zu verschaffen zu suchen brauchten, und da ihr baares Geld als-

dann gar nichts dienen würde, so würden die meisten auch sich nicht mehr die Mühe geben, einen Diamanten auf die Seite zu bringen. Wie wohlthätig würde nicht eine solche Einrichtung auf den ganzen District, ja selbst auf die ganze Provinz wirken, wenn als Musterökonomie der europäische Landbau hier eingeführt, und den Bewohnern gezeigt würde, dafs man nicht durchaus einen Wald ausrotten mufs, um Früchte zu ziehen. Es ist nicht zu leugnen, dafs dieser Diamanten-District wohl den sterilsten Boden in ganz Brasilien darbietet, lauter kahle Berge mit nackten Felsenmassen der Itacolumit-Bildung, und seinen Verwandten, kaum mit einer magern Kruste Dammerde bedeckt, in der kein Baum, kein Strauch seine Wurzeln befestigen kann. Der ganze District zeigt ein Feld der öden Dürre und Ausgestorbenheit von Menschen und Thieren, indessen giebt es doch lange und breite Flufsthäler, besonders am Rio Jequetinhonha, welche wohl einer guten Cultur fähig wären, besonders da ihre Felder gewässert werden könnten; eben so giebt es auch weitausgedehnte Tableau's mit üppigem Graswuchse, um einen guten Viehstand zu halten, und da Camara hat auch hierin auf einem kleinen Gute der Nachbarschaft von Tijuco ein Vorbild von einer Holländerei gelassen, woselbst er vortreffliche Butter und Käse verfertigen liefs.

Die Abreise des Königs aus Brasilien, und die veränderte Verfassung Brasiliens machte auch der Macht da Camaras als Intendent ein Ende. Obgleich von dem Gouvernement mit Ehre überhäuft, mufste er doch seine Stelle aufgeben, und der alte Schlendrian mit Juristen begann nun wieder, und wird so fortgetrieben bis auf heutigen Tag.

Die vorzüglichsten Diamantenwäschereien werden und sind am Rio Jequetinhonha und seinen Nebenarmen getrieben worden, indem die Arbeiten oder Serviços, wie sie dorten genannt werden, von Mandanha, Canjica und Monteiro die berühmtesten waren, welche die meisten Diamanten geliefert haben.

Berühmt wurden auch die Serviços im Rio Pardo, weil sie die schönsten Diamanten Brasiliens lieferten. So schmutzig das Wasser dieses Flusses, wovon er auch den Namen Pardo erhalten, so reines und schönes Wasser zeigten vorzüglich die darinnen gefundenen Diamanten. Der Strom hat sich hie und da tief in die Quarzfelsen der Itacolumit-Quarz-Bildung eingeschnitten,

und bei seinem grofsen Fall von den hohen Gebirgen hinab zu dem Rio das Velhas, hat er sich viele tiefe kesselförmige Löcher gegraben, Calderoes genannt, welche oft sehr reich sind. Ein einziger solcher Kessel, welchen man in Zeit von 4 Tagen mit 4 Negern ausschöpfte, lieferte 180 Karat Diamanten (S. Mawes Reisen 2ter Theil S. 61.). Die Geschiebe dieses Flusses sollen diesem Beobachter zu folge etwas von denen der andern Flüsse verschieden seyn, indem sie kein erbsenförmiges Eisenerz (?) mit sich führen, sondern sehr viele Geschiebe von Kieselschiefer, der den Uebergang in lydischen Stein macht. Auch das Erdreich, welches den Cascalho einhüllt, fand er von feinerer Art, als das im Jequetinhonha, und selbst die Gestalt der Diamanten soll sich von den andern unterscheiden, doch sagt er aber nicht wie. Im Jahre 1810, als jener Reisende diese Gegenden besuchte, schätzte man das noch nicht ausgebaute Terrain dieses Flusses noch für 20 Jahre zureichend, um 100 Neger zu beschäftigen. Ein anderes Terrain in der Nachbarschaft des Rio Pardo, a Chapada genannt, war ebenfalls sehr reich.

Auch arbeitete man in mehreren Gewässern, welche dem Rio Parauna zufliefsen; doch die vorzüglichsten Arbeiten werden immer in den Thälern des Jequetinhonha betrieben, woselbst man Serviços an mehreren Orten zugleich hatte. In einigen beschäftigte man an 600 Neger.

Im Jahre 1811, als ich diese Gegend besuchte, wohnte ich den Arbeiten des Serviço do Monteiro bei, welcher 6½ Legoa nördl. von Tijuco entfernt ist. Der Weg dahin führte über den kleinen Rio de S. Franco, welcher die Höhe von Tijuco bespühlt, den Berg hinan über ein grofses Plateau der Serra das Cristaes, woselbst an mehreren Orten auf Gold gearbeitet wurde, welches sich daselbst unmittelbar unter der Dammerde als aufgeschwemmtes Product zugleich mit einigen Quarz- und Crystall-Geschieben in beträchtlicher Menge auf dem Itacolumit-Quarz angeschwemmt findet. Von da kamen wir nach 3 Stunden die Serra do Mandanha hinab zu den Ufern des Rio Jequetinhonha an dem Serviço do Mandanha vorbei, liefsen rückwärts den Strom, aufwärts die hohe Serra Patadal, woselbst ebenfalls ein Serviço Diamantine war, passirten über eine gute hölzerne Brücke den Rio, verfolgten sein rechtes Ufer, kamen nach 1½ Stunde über die Brücke des Rio Manso, der sich in den

Jequetinhonha ergieſst, und nach 1¾ Stunden gelangten wir bei dem Serviço do Monteiro an, woselbst wir in einer guten Barke wieder auf das linke Ufer des Jequetinhonha gesetzt wurden. Das Thal dieser Gegend, das mit niedrigen Bergen umgeben, mag hier wohl ¾ Stunden lang und beinahe ¼ Stunde breit seyn, ehe sich der Fluſs wieder durch eine Bergenge hindurch zwängt. Der gröſste Theil dieser Thalebene bestand noch aus einem für reich gehaltenen leicht zu bearbeitenden Diamanten-Feld, nicht unähnlich einer afrikanischen Wüste, mit beträchtlichen Negerniederlassungen oder Kraalen.

Die in der Oede zerstreut liegenden Strohhütten, ohne eine Spur von cultivirtem Erdreich und schattenreichen Bäumen, die hier wegen der weit niedern Lage drückende Sonne, auf einem zum Theil aufgewühlten sandigen Boden, die Hunderte halbnackte Neger-Gestalten, der monotone Gesang derselben bei den Arbeiten, das beständige Zurufen und Aufmuntern der mit langen Peitschen versehenen, unter Sonnenschirmen stehenden, Aufseher, gewährt für einen Europäer ein äuſserst überraschendes aber kein angenehmes Bild. Das rege Gewühl so vieler hundert Neger, die in scheinbarer Unordnung sich dennoch in gröſster Ordnung hin und her bewegen, und unglaubliche Arbeiten mit ihren Händen und Köpfen verrichten, erregt wirklich mehr Staunen, als alle Maschinerien, die eine mit mehr als von mehreren hundert Pferden Kraft versehene Dampfmaschine in Bewegung setzt.

Wir wurden von einem der Administratoren, an dem wir durch den Fiscal in Tijuco empfohlen waren (da Camara befand sich damals auf der 25 Legoas von Tijuco entfernten Eisenhütte), mit der gröſsten Gastfreundschaft und Zuvorkommenheit aufgenommen, er führte uns in sein Strohhaus, welches dem Aeuſsern nach sich nicht von den Negerhütten unterscheidet; wie sehr wurden wir aber von der innern Reinlichkeit und Bequemlichkeit überrascht, so wie auch von der Bewirthung. Die ausgesuchtesten Gerichte, Früchte und Erfrischungen wurden uns gereicht, Weine verschiedener Art und selbst engl. Bier fehlte nicht. Die Wüste Afrika's verschwand bei diesem Anblick des Wohllebens, wozu ein guter Gehalt die Dienerschaft ermuntert, und dieses ist doch wenigstens einiger Ersatz für die übrigen Entbehrungen eines gesellschaftlichen Lebens in einer so wüsten Gegend.

Im Allgemeinen ist der Cascalho dieses Serviço, worinnen sich die Diamanten finden, von 2 bis 3 Palmen Mächtigkeit und mit einer sandigen Dammerde von 10 bis 16, auch 20 Palmen Höhe bedeckt, man findet aber auch kesselförmige Vertiefungen, worinnen sich der Cascalho 40 — 60 Palmen tief senkt, und diese ist gewöhnlich am reichsten an Diamanten, aber auch am beschwerlichsten zu gewinnen, weil alsdann von allen Seiten die Wasser andrängen, welche vermittelst durch Wasserräder in Bewegung gesetzte Rosarios (Paternosterwerke) zu Sumpfe gehalten werden. Bei diesem Serviço waren nicht weniger als 5 Rosarios beständig in Arbeit, welche durch weithergeführte Grabenführungen ihr Aufschlagewasser erhielten, um das in den verschiedenen Vertiefungen sich sammelnde Wasser fortzuschaffen.

600 Neger beschäftigte dieser Serviço bei meiner Anwesenheit, welche in 3 Truppen, wovon jede, wie schon gesagt, ihren Administrator hat, abgetheilt waren, und welche jede in einer von einander getrennten Raucherie oder Dorfe wohnten, und folglich jedes seine eigene Oeconomie hatte. Bei den Arbeiten aber waren alle vereinigt, und die 3 Administratoren mufsten gemeinschaftlich ausführen, was ihnen von dem General-Administrator, der seinen Sitz in Tijuco hat, und beständig von einem Serviço zum andern reisen mufs, anbefohlen war.

Die Aufgrabungen des Terrains geschehen so, wie ich weiter oben schon beschrieben habe, und die jedesmalige Tagesarbeit wurde von den Administratoren nach dem cubischen Inhalt ausgemessen, und mit Pfählen abgesteckt, worauf alsdann die Faitores zu sehen hatten, dafs dieses vollbracht wurde.

An dem einen Orte trugen die Neger allen Cascalho auf den Köpfen zu den Waschhäusern, woselbst er in grofsen Haufen aufgethürmt war, an einem andern Orte verrichtete ein ordinäres Kehrrad diesen Dienst. Das Local gestattete nicht, dafs der Huntelauf in einer Richtung hätte fortlaufen können, und mufste deshalb der Hunt mit 3 Maulthieren, die immer Trapp liefen, bis zu der Drehscheibe, woselbst der Huntelauf den Winkel machte, gezogen werden; daselbst wurden die Thiere eilig ausgehängt und vor den leeren Karren gespannt, und das Kehrrad schleppte den vollen Kasten 300 Palmen weit auf die Anhöhe

in der Nähe der Waschhäuser, woselbst er sich von selbst ausstürzte. Drei Hunte, wovon jeder 80 Carombes Cascalho enthält, waren beständig in Bewegung, der eine, welcher voll hinaufgezogen wurde, der andere, welcher in eben der Zeit die Bahn leer rückwärts lief, und der dritte gefüllte, welcher unter der Zeit von den Maulthieren bis zu der Drehscheibe gebracht wurde. Bei dem Ausstürzen des Huntes fiel der Cascalho über ein dachförmig gestelltes Lattenwerk oder Durchwurf, so dafs die allergröbsten Steine sich hier schon absonderten, das Durchgefallene wurde von einer Menge Neger auf den Köpfen von hier aus näher zu den Waschhäusern gebracht. Vom Aufgang der Sonne bis Untergang förderte dieses Kehrrad 300 Hunte. Da Camara hatte, um die Arbeit des Waschens zu erleichtern, und den Cascalho noch mehr zu reduciren, auch eine Art Siebvorrichtung gemacht, wodurch derselbe in 3 Sortimente getheilt wurde, in groben, mittlern und Sand. Dieses Sieb bestand aus einem 12—15 Palmen langen und ohngefähr 5 Palmen im Durchmesser haltenden hohlen Cylinder, dessen Oberfläche aus lauter Eisenstäbchen bestand, die lattenartig zusammengesetzt waren, so dafs die Stäbe der ersten Hälfte des Cylinders näher zusammenlagen als die der zweiten Hälfte; durch diese fiel der feinere Sand, durch die zweite Hälfte die etwas gröberen Cascalho-Arten bis zur Gröfse einer grofsen Haselnufs, und aus der untern Oeffnung des Cylinders fielen alsdann die groben Geschiebe. Der Cylinder war ohngefähr in einem Winkel von 45° aufgestellt, und wurde durch ein kleines oberschlächtiges Rad in Bewegung gesetzt. An dem oberen Ende desselben war ein hölzerner Trichter angebracht, so wie bei den Mahlmühlen, woraus das Korn auf den Stein geschüttet wird, und in diesen Trichter wurde unaufhörlich Cascalho durch Neger eingetragen, welcher durch das in denselben fliefsende Wasser in den Cylinder mit fortgerissen wurde, woselbst sich dann durch das Umdrehen desselben der Cascalho ganz rein von Erdtheilen wusch und die Absonderungen geschahen. Mit dem Sande sonderte sich auch das Gold ab, auch wohl die allerkleinsten kaum sichtbaren Diamanten. Die zweite Abtheilung erhielt den vorzüglichsten Diamanten-Reichthum, und die grofsen Geschiebe wurden nur flüchtig während dieser Arbeit untersucht, ob nicht ein aufserordentlicher Stein darinnen zum Vorschein kommt.

Der auf diese Art gesiebte Cascalho, der nur für die Wäscherei auf den 3ten Theil reducirt war, wurde auf den verschiedenen Waschherden verwaschen, allein bei den Serviços, wo keine Siebe waren, wurde der Cascalho, so wie er sich fand, verwaschen. Obgleich in der Zeit, wo ich die Arbeiten besuchte, keine Wäschereien betrieben wurden, weil man so lange als das trockne Wetter dauert, und die Flüsse nicht anschwellen, blofs darauf bedacht ist, genug Cashalho zu gewinnen, um hinreichende Wascharbeiten und Beschäftigung während der Regenzeit für die Neger zu haben, so hatte doch der Administrator die Gefälligkeit, eine Portion Cascalho waschen zu lassen, um mir die Art und Weise dieser Wäschereien zu zeigen.

Die Waschhäuser sind gewöhnlich gegen 80 Palmen lange offene, blofs auf Pfeilern ruhende Strohdächer, selbst auch von doppelter Länge, unter welchen sich ein Planum inclinatum hinzieht, welches in 24 oder 48 Canoas oder Herde durch 6 hohe Bretter eingetheilt ist. Diese Herde haben nur eine geringe Inclination, und sind gegen 6 Palmen lang und 2 Palmen breit. Am Kopfe dieser Herde läuft längs ihrer ganzen Reihe ein von dicken Brettern zusammengeschlagenes ganz verdecktes Gefluder, welches für jede Canoa ein auch zwei runde Oeffnungen von ohngefähr 1 Zoll Durchmesser jedes hat, woraus das Wasser fliefst, die nach Belieben verstopft und mehr oder weniger geöffnet werden können, und so auch kann das Wasser, welches erst auf einen kleinen erhabenen Vorsprung des Herdes fällt, bald nach der einen, bald nach der andern Seite geleitet werden, auch regulirt man das Wasser durch ein kleines Brettchen von einem Steine unterstützt, welches man bald quer, bald schief stellt, um das Wasser da oder dorthin zu treiben. In jede Canoa stellt sich nun ein Neger, und auf erhabenen Sitzen ohne Rücklehnen im Angesicht derselben nehmen die Aufseher Platz, indem für jede 8 Neger ein Aufseher angestellt wird. Mit einer Kratze oder Almocafre zieht nun jeder Neger eine kleine Portion Cascalho, welcher gerade vor ihnen über dem Wasser-Gerinne aufgestürzt ist, in die Canoa, und läfst das volle Wasser darauf fliefsen, indem er mit den Füfsen verhindert, dafs keine Steinchen von der Canoa hinabgespühlt werden, sondern nur das trübe Wasser abfliefst, und nun ebenfalls auch mit der Kratze den Cascalho immer dem Wasser entgegen

arbeitet, so lange bis alle erdige Theile abgespühlt sind, und das Wasser ganz rein durch die Kiesel rieselt. Ist die Arbeit so weit gediehen, so legt der Neger die Kratze weg, stellt sich mit den Füſsen beinahe an's untere Ende der Canoa, indem er dieselbe ganz auswärts stellt, so daſs sie die ganze Breite der Canoa einnehmen, und kein Steinchen entschlüpfen kann, bückt sich, indem er sich mit einer Hand auf die Seitenwand der Canoa stützt, und mit der andern Hand untersucht er den Cascalho, denselben fortwährend egal aus einander breitend, und immer dem Wassereinfalle, der hierbei sehr vermindert werden muſs, nahe bringt. Durch Umwühlen mit den Fingern präsentiren sich immer neue Oberflächen der Steinchen, wodurch es dem Arbeiter leicht wird, den mit seinem Diamantenglanz sich von andern Steinchen unterscheidenden Kohlenstoff zu erkennen. Nachdem diese erste oberflächliche Untersuchung geschehen, so fängt er nun die genauere an, indem er gerade so verfährt, als wenn man Erbsen oder Linsen liest; alle Steinchen harkt er mit den Fingern nach und nach sich zu, bis vor die Füſse, und haben sie sich hier nun alle angehäuft; so klatscht er in die Hände, zum Zeichen, daſs er nichts gefunden hat, richtet sich auf, hebt die Arme und sperrt alle zehn Finger aus einander, zum Zeichen, daſs er keinen Diamanten dazwischen verborgen hat, faſst nun das ausgewaschene und durchgelassene Häufchen Cascalho mit beiden Händen, wirft es hinter sich und fängt seine Arbeit von vorne an.

Findet einer einen Diamanten, und ist er groſs, so faſst er ihn ohne weiteres mit dem Daumen und Zeigefinger der rechten Hand, und überreicht ihm dem Aufseher. Der Oberaufseher läſst darauf an einer Schnur die groſse mit Wasser gefüllte hölzerne Schüssel herab, welche in der Mitte des Hauses aufgehängt ist, und in welcher noch ein kleines niedliches ebenfalls hölzernes Tellerchen steht. Der Aufseher legt den Stein auf dieses Tellerchen, worauf alle Steine, die man den Tag über findet, zu liegen kommen. Am Abende bringt man die gesammelten Steine dem Administrator, woselbst jeder einzelne gewogen und das Gewicht in ein Registerbuch eingetragen wird. Ist ein Steinchen so klein, daſs der Arbeiter es, ohne Gefahr unter den Geschieben zu verlieren, nicht sogleich mit den Fingern

fassen kann, so umstellt er dasselbe erst mit der linken Hand, um das Wasser abzuhalten, und holt es alsdann mit den Finger der andern herbei. Bevor aber der Arbeiter den Diamanten berührt, muſs er durch Händeklatschen ein Zeichen geben, daſs er einen gefunden hat. Das ganze Verfahren, bis wieder neuer Cascalho herbeigezogen wird, dauert 15 bis 20 Minuten.

Die Hoffnung einer Belohnung und selbst die Gierde sich eines Steinchens zu bemächtigen, macht, daſs die Neger mit der gröſsten Aufmerksamkeit immer ihr Auge auf die Geschiebe gerichtet haben, und selbst zuweilen schon Diamanten entdecken, bevor das Wasser noch abgeklärt ist. Ebenso müssen auch die Aufseher beständig die gröſste Aufmerksamkeit auf die Neger richten, damit diese nicht einen Diamanten verbergen, indem sie ihn entweder mit der gröſsten Behendigkeit in den Mund werfen, *) oder ihn an der Seite der Canoa, oder zwischen den Fuſszehen u. s. w. verstecken. Der arbeitende Neger, ob er gleich gebückt steht, und seine Augen nur auf den Cascalho zu richten scheint, läſst dennoch den Aufseher auch nicht aus den Augen, um jeden Augenblick zu benutzen, in welchem dieser weniger aufmerksam ist. Um diesem Verbergen der Diamanten zuvorzukommen, und so viel wie möglich zu vermeiden, müssen die Neger oft auf einen gegebenen Wink der Aufseher ihre Plätze wechseln, oder die Arme aufheben und die Finger

*) In diesem Manöver, die Steinchen unbemerkt in den Mund zu werfen, haben die Neger eine bewundernswürdige Fertigkeit, und um diese zu erlangen, richten die alten Neger die neuangekommenen ordentlich ab. In den Stunden der Freiheit, wenn sie unbewacht sind, nehmen sie diese Uebungen vor. Acht noch nicht zur Zunft gehörige Neger müssen sich in Reihe und Glied stellen, eben so wie zum Waschen der Diamanten, und eine Portion Cascalho vor sich nehmen, in welchem sie mit den Händen wühlen. Ein ausgelernter Neger stellt sich nun vor sie, indem er den Aufseher vorstellt, und sich den Weiſsen nennt. So oft nun ein Neger ein Steinchen in den Mund wirft, so daſs es der Lehrmeister gewahr wird, so sagt er immer naõ está bom, Branco vio (es taugt nichts, der Weiſse hat es gesehen). Kommt aber einer, und zeigt ihm ein Steinchen im Munde, was er nicht gesehen hat, wie es hinein kam, so klopft er ihm auf die Achsel und sagt, está bom, agora he nosso (Gut, jetzt gehörest du zu uns). Die andern müssen fortwährend lernen, bis sie die gehörige Fertigkeit erlangt haben.

von einander sperren, oder auch die Füſse, und diese Manövres werden wie auf's Commandowort schnell ausgeübt. Vermuthet man, daſs ein Neger einen Diamanten geschluckt hat; so wird er so lange eingesteckt, bis er die sicheren Beweise seiner Schuld oder Unschuld von sich gegeben hat.

Hat ein Neger das Glück, einen Diamanten zu finden, der über 17½ Karat wiegt, so wird er mit Blumen-Guirlanden geschmückt, und in freudiger Procession zu der Administration geführt, welche ihm die Freiheit schenkt, und dem Herrn des Sclaven aus der Casse eine Vergütung giebt; ebenfalls bekommt der Neger neue Kleider, und erhält die Erlaubniſs, nun für eigene Rechnung arbeiten zu können. Der Sclave, welcher einen Stein von 8 — 10 Karat findet, empfängt neue Hemden, einen völligen Anzug, einen Hut und ein gutes Messer. Kleinere Diamanten werden ebenfalls mit Messern belohnt.

Diamantenraub durch die Neger wurde ehemals durch Confiscation des Negers bestraft zum Vortheil der Administration, allein da dieses zu hart für den Eigenthümer, der doch dabei unschuldig, war, so milderte man diese Strafe und veränderte sie in körperliche Züchtigung.

Während des Waschens bei der gebückten Stellung nehmen die Arbeiter oft andere Posituren an, weil es sonst zu anstrengend seyn würde, indem sie sich bald aufrichten, bald ein oder das andere Bein auf den Rand der Canoa setzen, auch läſst man sie täglich 4 bis 5mal sämmtlich ausruhen, ungefähr 2 Minuten lang, um eine Prise Taback zu nehmen, welches sie wieder frisch zur Arbeit stärkt.

Eine andere Art, die Diamanten zu waschen, geschieht bloſs in den Bateas, und an solchen Orten, wo man keine bleibende Diamanten-Serviços eingerichtet hat. Die Neger sitzen zu dem Ende alle am Rande eines Wassers, mit den Beinen in demselben, welches ihnen beinahe bis an die Kniee reicht. Der Cascalho ist hinter ihnen aufgeschichtet, und davon nehmen sie immer eine kleine Portion in die Batea, schwenken diese wie bei dem Goldwaschen, damit sich alle erdige Theile entfernen, und alle Geschiebe nur allein in der Batea zurückbleiben, diese werden nun sorgfältig mit den Fingern durchklaubt, und nach und nach über den Rand der Batea herausgeworfen, bis sie ganz

leer sind. Ein Aufseher steht dabei, und empfängt die Diamanten in einem ledernen Säckchen.

Die Officianten halten für gute Anzeige von Diamanten-Reichthum ein glänzendes abgerundetes Eisenerz, ein schiefriges kieseliches Mineral, dem lydischen Steine ähnlich, von dichtem Bruch (Kieselschiefer) schwarzes Eisenoxyd und Brauneisenstein in grofser Menge, Gerölle von Milch-Quarz, gelblichen Berg-Crystall, und überhaupt mehrere Gesteinarten, die verschieden von denen der benachbarten Gebirge sind.

Die Erfahrungen, welche die Administratoren über die gewöhnlichen Begleiter der Diamanten, so wie über ihre Localitäten gemacht haben, setzt sie in den Stand, die platten Flufsgegenden (taboleiros) genau nach ihrem Reichthum abzuschätzen, und diese bekannten Stellen pflegt man immer in Reserve zu behalten, um sie im Nothfall zu benutzen, wenn andere Gegenden nicht das bestimmte Quantum von Diamanten geben.

Man findet so kleine Diamanten, dafs 4 — 5 zu dem Gewicht eines Grans nöthig, folglich 16 bis 22 zu einem Karat, und man glaubt gar nicht, dafs diese je aufgefunden werden können, und dennoch entgehen sie nicht dem scharfen Auge des Negers. Grofse Steine sind selten, und kaum, dafs man im Laufe des Jahres zwei oder drei Steine findet, die 17 bis 20 Karat wiegen.

Jeden Monat, zur Zeit der Wäschereien, werden von allen Serviços die Diamanten nach der Intendenz in Tijuco gebracht, daselbst in Gegenwart der ersten Beamten sorgfältig gewogen, dann abgesondert, vermöge der Siebe, deren ich an einem anderen Orte schon Erwähnung gethan, in seidene Beutelchen gethan, die in einem niedlichen Kästchen mit Schubladen nach ihren Nummern aufbewahrt werden, und dieses Kästchen wird alsdann wieder in einem starken Kasten, wozu 3 Schlüssel gehören, aufbewahrt, endlich die Ausbeute von dem ganzen Jahre in einem schönen Kästchen, mit rothem Maroquinleder überzogen und gelben Nägeln beschlagen, durch einen von der Intendenz Erwählten, unter einer starken Begleitung von Cavallerie und Pedestres, an den Schatz nach Rio de Janeiro geschickt. Das schöne Kästchen ist in einem der Reisekoffer eingeschlossen, welche der überbringende Commissair mit sich führt. Einige Cavalleristen reiten voran, alsdann folgen einige Pedestres, wel-

che das mit einer grofsen Decke mit königl. Wappen überdeckte Maulthier führen. Unmittelbar hinter dem Maulthiere gehen wieder einige Pedestres, dann folgt der Commissair, welcher das Thier nie aus den Augen läfst, und hinter diesem wieder Cavallerie - Soldaten.

Welchen Reichthum ein solcher Transport in sich schliefst, kann man aus den Listen der jährlich gewonnenen Diamanten am besten sehen. Aufser der Liste der Diamanten, welche dem Gouvernement eingehändigt wird, schickt der Intendent auch aus Gefälligkeit gewöhnlich eine Liste an den Gouverneur der Provinz. Die angekommenen Diamanten in Rio de Janeiro werden zuerst dem Könige gezeigt, bei welcher Gelegenheit derselbe die schönsten, und gewöhnlich die, welche über 17 Karat wiegen, für den königl. Schmuck aussucht, die übrigen kommen in die königl. Schatzkammer zum Verkauf. Dieser Verkauf war in den ersten Zeiten der Diamantenentdeckung ganz in den Händen des holländischen Consuls Gildemester in Lissabon, welcher auch die Steine für die Krone in Holland schleifen liefs, und erhielt sich lange Jahre in dessen Händen, darauf fiel er aber in die einiger portugiesischer Kaufleute. Auch legte man zu dieser Zeit auf Kosten der Regierung eine Schleiferei auf Campo pegueno in Lissabon an, die aber keinen rechten Fortgang hatte, und bald wieder einging; zuletzt nun, seitdem die königl. Familie in Rio war, fiel dieser Handel ganz in die Hände der Engländer. Eine Schleiferei, die man auch dorten errichtete, und für königl. Rechnung verwaltete, hatte sehr geschickte ausländische Arbeiter, und lieferte vortrefflich gearbeitete Steine, besah man aber die ganze Einrichtung, so war gleich dabei die Schläfrigkeit in die Augen fallend, womit die Arbeiten betrieben wurden, so dafs man nicht abgeneigt wurde zu glauben, dafs ungeachtet der Assecuranzen dennoch die Schneiderei im Auslande wohlfeiler seyn würde.

Durch die so nach und nach von der königl. Familie auserlesenen Diamanten ist diese Sammlung des Kronschatzes so grofs und reich geworden, sowohl an Quantität als Qualität, wie sie wohl kein König aufzuweisen hat, und man schätzt ihren Werth mit Ausnahme des grofsen Diamanten auf 3 Millionen Pf. Sterl. = 72 Millionen Franken (Mawe 2. Thl. S. 106.).

Wegen des grofsen Diamanten, dessen Geschichte der Auffindung schon erzählt ist, und welcher die Gestalt eines Octaëders haben soll, ist schon von manchen die Frage aufgeworfen worden, wer hat diesen Stein unter seiner speciellen Verwahrung? Einige sagten, der König bewahre ihn selbst, andere sagten, er sey im Diamanten-Schatze. Der engl. Gesandte, Sir Edward Thornton, ein grofser Liebhaber mineralogischer Gegenstände, gab sich in Riô besonders viel Mühe, diesen Stein zu Gesicht zu bekommen. Der König sogar hatte es versprochen, ihm denselben zu zeigen, und dennoch war es nie dazu gekommen. Die Staatsminister, Grafen Linhares und Barea, die ich mehrmalen wegen dieser Kostbarkeit befragte, konnten mir nie eine genugthuende Antwort über die Existenz desselben geben, selbst der Goarda Joya (Schmuckverwahrer) erklärte sich nie deutlich darüber, zuckte die Achseln, und sagte, dafs Se. Majestät denselben verwahrte.

Dieses Ausweichen, Hin- und Herreden, dieses Entschuldigen, dafs er bald im Schmuckschatz, bald in den Händen des Königs seyn sollte, das Versprechen des Königs gegen den engl. Gesandten und sein Nichthalten, endlich dafs ihn selbst die ersten Minister, wie der Graf Linhares und Graf Barea, die selbst Mineralogen und wissenschaftliches Interesse daran hatten, diesen merkwürdigen Stein zu sehen, nicht gesehen hatten, wie sie mir selbst versicherten, alles dieses sollte wohl der Vermuthung Raum geben, dafs entweder dieser Stein gar nicht existirt hat, und der, wovon die Rede gewesen, kein ächter Diamant war, so wenig wie der, welchen im Jahre 1809 ein gewisser Neger aus Minas unter einer Escorte Soldaten dem Könige überreichte, und welchen Mawe untersuchen mufste. Oder der Stein existirte und existirt nicht mehr, indem er sich in andern guten Händen befindet. Doch da könnte wohl dieses schwerlich so geheim bleiben.

Es mag nun dieses dahin gestellt seyn, der letztverstorbene König gefiel sich darinnen, ein Geheimnifs aus diesem Stein zu machen, und zugleich schmeichelte es ihn, dafs die ganze Welt ihn für den Souverän hielt, welcher einen der gröfsten Diamanten besafs. Diese Meinung der Welt auf keinen Fall zu benehmen, war wahrscheinlich die Maxime, weshalb

man diese Kostbarkeiten niemandem zeigte. Wo ist sie jetzt nun? — *)

Die verschiedenen Flüsse, worinnen die Diamanten gefunden worden, habe ich schon angegeben, und die verschiedenen Serviços, welche man darinnen betrieb, führten jeder einen besondern Namen, welche mit der Zeit, wenn nicht mehr darin gearbeitet wird, auch wieder in Vergessenheit kommen.

Zu Mawes und meiner Zeit waren die vorzüglichsten Serviços der von Mendanha, Montiero, Canjica, Carolina, dem Rio Pardo, Chapada und Pouzo atto 2 Legoas von Parauna, S. Gonsalves auf dem Wege von Villa do Principe nach Milho Verde und mehrere andere unbeträchtliche.

Geognostisch merkwürdig ist, dafs man die Diamanten nur in den Bächen und Flüssen dieses Districts findet, die ihren Ursprung auf der westlichen Seite des grofsen Gebirgszuges haben und ihren Lauf entweder nach dem Rio das Velhas und S. Francisco nehmen, oder dem Rio Jequetinhonha zufallen. Alle Gewässer, die in dem östlichen Abhange des grofsen Gebirgszuges nach dem Rio Doce sich ergiefsen, hält man für diamantenleer. Ob man die Wahrheit davon auf Treue und Glauben annehmen soll, bedürfte wohl einer näheren Prüfung, da es doch beinahe unmöglich scheint, dafs nicht hie und da sich auch ein Steinchen in denen nach dem Rio Doçe fallenden Gewässern finden sollte, wenn auch nicht in so grofser Menge wie auf der entgegengesetzten Seite, da die Gebirgsformation sowohl auf der östlichen als westlichen Seite des Gebirgszuges dieselbe ist. Die Erfahrung beweist wenigstens schon, dafs an andern Orten, wo die Gebirgsrücken eine Grenzscheide der Gewässer machen, und unter denselben Verhältnissen, z. B. die Grenzscheide der Serra da Matta da Corda, woselbst der östliche Abhang die Gewässer nach dem Rio de St. Fr. schickt, der westliche nach dem Paraná und Plata, dafs zu beiden Seiten dieselben Geschiebe und derselbe Diamantenreichthum vorkommt. Die Grimpeiros wufsten dieses sehr wohl, doch dem

*) Glaubwürdige Personen versicherten mir vor Kurzem, dafs sie das Inventarium der Hinterlassenschaft des letztverstorbenen Königs gesehen, und dafs in demselben sowohl dieses Diamanten als auch des grofsen Stücks gediegenen Goldes aus der Provinz Goyaz erwähnt ist.

Gouvernement war dieses bis zu der Zeit, in welcher ich jene Gegenden bereiste, unbekannt, und man hat es auch bis jetzt vielleicht nicht weiter beachtet. Beide Gebirgszüge bestehen vorzüglich aus dem Itacolumit-Quarz, so wie auch die in Goyaz und Matto Grosso, worinnen ebenfalls die Diamantenflüsse ihren Ursprung nehmen.

Die Arten der Flufsgeschiebe der Diamantenflüsse von Serro do Frio habe ich weiter oben schon angezeigt; die der Diamantenflüsse auf dem linken Ufer des Rio de S. Fr., z. B. Abaeté, Indaia, S. Ant., Sono u. s. w. unterscheiden sich vorzüglich von jenen durch die vielen Geschiebe des Gris rouge, und besonders der Jaspis-Geschiebe, als Begleiter der Diamanten. Auch die von Goyaz und Matto Grosso führen besonders Jaspis.

In meinem geognostischen Gemälde von Brasilien (Weimar 1822) habe ich mich weitläuftiger über die Gründe für und wider das wahrscheinliche Muttergestein der Diamanten ausgesprochen, und um hier keine Lücken zu lassen, da manchem wohl diese kleine Abhandlung nicht zu Gesicht kommen wird, so wiederhole ich hier, was in jenem von Seite 38 — 44 darüber gesagt ist.

In dem District von Serro do Frio, in welchem die diamantenreichen Gewässer, die dem grofsen Jequetinhoha-Flufs ihren Ursprung geben, entspringen, so wie in andern, die dem Rio de S. Fr. zuströmen, ist das prädominirende Gestein der Itacolumit-Quarz. Diamantenleer sind die Flüsse, die auf dem andern Abhange dem Rio Doce ihre Wasser zuführen, wo Thonschiefer und die Gebirgsarten erster Urbildung hervortreten. Diamantenleer sind ferner alle die Gegenden, wo Thonschiefer und Eisenglimmerschiefer herrschen; z. B. die Gegend von Villa Rica bis Villa de S. Joâo del Rei, und bis jenseits des Rio de S. Francisco.

Die auf ihrem Rücken Diamanten tragende berühmte Serra de S. Antonio besteht vorzugsweise aus Itacolumit. Der Ursprung der Diamantenflüsse Indaia, Abaeté, Sono, Prata, S. Antonio und Paracatú, so wie auf dem andern Abhange des Rio das Velhas, des Quebre Anzol, des Paranaiba und S. Marcos, beginnt auf dem vorzugsweise aus Itacolumit bestehenden Serra de Canastra und Marçella (beide bilden zusammen

den Zug, der unter dem Namen der Serra da Matta da Corda bekannt ist), dos Piloés, Pirenéos und Crystaes, Gebirgszüge, die alle zur grofsen Serra dos Vertentes gehören.

Des Herrn Dr. Pohl's mündlich mir mitgetheilten Nachrichten zufolge sollen auch weiter in der Provinz Goyaz die Diamantenflüsse in den Itacolumit-Gebirgen entspringen, und er ist deshalb geneigt, im Itacolumit selbst die Entstehung dieser Edelsteine zu suchen. Indessen hiergegen spricht die aufserordentliche Mächtigkeit und Verbreitung dieser Gebirgsart, contrastirend mit der Seltenheit des Vorkommens der Diamanten, und die beispiellose Erscheinung irgend eines mit ihr verwachsenen Diamanten. Ueber die den Diamanten nächsten Hauptgebirgsarten in Matto Grosso und der Provinz S. Paulo, habe ich nichts erfahren können. Doch da derselbe Gebirgszug, der die Serra do Canastra und Marçella bildet, den Rio Grande durchschneidet, und nun das linke Ufer desselben begleitet, nach jenen Gegenden seine Richtung nimmt, so mag auch dieselbe Urgebirgsbildung dahin fortsetzen.

Die Meinung da Camara's, dafs das eigentliche Muttergestein der Diamanten gar nicht mehr existire, gewinnt einige Wahrscheinlichkeit, da man sie nur immer auf der Oberfläche der Gebirge, in den Flufsbetten und höchstens in einem Conglomerate verwachsen, oder wie eingeknetet hat vorkommen sehen. Doch hierbei kann man nicht stehen bleiben; man mufs sich wenigstens fragen, woraus bestand dieses schon nicht mehr existirende Gestein? — Es ist doch wahrscheinlich, dafs, wenn auch die natürlichen Lagerstätten ruinirt, ihre Ueberbleibsel nicht ganz verschwinden konnten. — Die Untersuchung der Flufsgeschiebe giebt folglich wieder einen bestimmten Fingerzeig, nicht sowohl auf die existirenden als auf die vorhanden gewesenen Gebirgsarten. Die Diamantenflüsse des Diamantendistricts von Serra da Frio, als auch die des linken Ufers des Rio de S. Francisco, und des rechten Ufers des Rio Grande, jenseits der Serra da Motta de Carda, waren das Feld, auf dem ich studirte und mich unterrichten liefs. Die Flufsgeschiebe des erstern Districts, die unmittelbar aus den nächsten Gebirgen, aus allen Schluchten und Graben herbei geführt werden, bestehen vor allen andern aus abgerundetem Quarz und Itacolumit, wenig Thonschiefer und Talkschiefer, Eisensteingerölle von Braunei-

senstein, Eisenglanz und Eisenglimmer, seltener Jaspis, Calcedon, Cyanit, Chrysoberille, Anathase und Gold, gediegenem Eisen in dünnen Blättchen und wenig Platina. Dieses sind die losen Gerölle. Betrachtet man die in manchen Thälern des Districts vorkommenden festen Conglomerate, so findet man eine Zusammenhäufung sowohl eckiger als abgerundeter Stücke, besonders aus Quarz mit einem Brauneisenstein-Bindemittel, dem hin und wieder wenig Jaspis und Calcedon beigemengt sind, am seltensten aber Diamanten und auch Gold.

Dieses Conglomerat ist theils grob-, theils kleinkörnig. (Obgleich Mawe von einer besonderen Gewinnung dieses Conglomerats der Diamanten wegen spricht, so ist mir dieses doch nicht bekannt, und wenn er vielleicht auf diesem Gestein arbeiten sah, so war gewifs die Gewinnung der Diamanten darinnen nicht Hauptzweck, und aus Unbekanntschaft der Portug. Sprache liefs er sich nicht besser belehren.)

Die Diamanten sowohl der alten als neuen Flufsbetten dieses Districts sind beinahe gleichmäfsig vertheilt, so dafs man, auf Erfahrungen gestützt, ziemlich genau berechnen kann, wie viele Diamanten auf einem gewissen Flächenraum gewonnen werden können. Indefs haben mir doch verschiedene alte Aufseher versichert, dafs die Flufsbetten an manchen Stellen reicher als an andern sind, und zwar unter folgenden Bedingungen: Da, wo die Flüsse Krümmungen machen, soll man die Diamanten mehr nach der Seite des einspringenden Winkels des Wassers suchen, ferner unterhalb der Wasserfälle, und ein vorzüglich gutes Kennzeichen für eine gröfsere zu erwartende Ausbeute, soll die Frequenz vorhandener Eisensteingeschiebe seyn. Die Flufsgeschiebe der Diamantenflüsse des linken Ufers des Rio de S. Fr., in denen man die Diamanten sucht, werden weiter herbeigeführt, und laufen grofse Strecken durch die Gebirgsarten der Uebergangsbildungen. Sie bestehen ebenfalls aus Quarz, wenig Itacolumit, Thonschiefer, Kieselschiefer, Rothtodtliegendem, Grauwacke, Jaspis, Brauneisenstein, einer Menge mikroscopischer bunter Steinchen, die als Sand beigemengt sind, und Platina in gröfserer Menge, Gold aber findet man gar nicht darin.

Die Diamanten finden sich in diesen Flüssen nicht gleichmäfsig vertheilt, wie in dem Districte von Serro do Frio, son-

dern man findet grofse Strecken darin ganz diamantenleer, an andern Orten aber dann zusammengehäuft. Ein in Brauneisenstein übergehender dunkler Jaspis soll in diesen Flüssen ein besonderes gutes Merkmal seyn. Die auf dem entgegengesetzten Abhange dieses Hauptgebirgs entspringenden Flüsse enthalten mehr Quarz- und Itacolumitgeschiebe.

Die Diamantenflüsse der Provinz Goyaz, und besonders von Matto Grosso, enthalten aufserordentlich viel Geschiebe von besonders in Jaspis übergehendem Brauneisenstein.

Aus allem Vorhergehenden sind also die auffallendsten Erscheinungen folgende:

1) Theils ihre gleich-, theils ungleichmäfsige Verbreitung in den alten und neuen Flufsbetten.
2) Ihre gröfsere Frequenz beim Vorhandenseyn von Brauneisenstein- und Jaspisgeschieben.
3) Die durch einen Kitt von Brauneisenstein verbundenen Geschiebe, worin Diamanten eingeknetet.

Seit vielen Jahren wufste man nur von einem Exemplar, welches in der Sammlung des Marquis d'Angeja in Lissabon war, und dessen, wenn ich nicht irre, Hr. Professor Link zuerst Erwähnung gethan. Dasselbe Stück hat Hr. Heuland in London gekauft, bei dem ich es gesehen; das Stück ist aufserordentlich klein, und ich gestehe es, dafs ich ihm zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Es schien mir aber, als wenn die ganze Masse Brauneisenstein sey *). Ein zweites Exemplar von einem kleinkörnigen Conglomerat, worin zwei Diamanten mikroscopisch eingemengt sind, und welches 900 fl. gekostet, findet sich im Mineraliencabinet zu Wien. In den öffentlichen grofsen Sammlungen zu London, Paris, Rio de Janeiro und Berlin findet sich keins.

Durch einen glücklichen Zufall wurden mir 3 Exemplare zu Theil. Ein Bewohner des Sertoês von Abaeté, der viele Jahre mit den Grimpeiros lebte, gab mir ein grofses Stück eines grobkörnigen Conglomerats, auf dessen Oberfläche ein kleiner

*) Schon nachdem dieses niedergeschrieben, erhalte ich von Hrn. Heuland auf meine an ihn erlassene Frage, in Beziehung auf meine hier geäufserte Meinung, die Antwort: dafs es allerdings Brauneisenstein sey, und dafs er 3 Exemplare besitze, in denen Diamanten eingewachsen sind.

Diamant zum Vorschein kam. Da das Stück zu grofs war, so zerschlug ich es und war so glücklich, in dem einen 3, in dem andern 2 und im dritten 1 Diamanten, und zwar von ziemlicher Gröfse, zu entdecken. Letzteres Stück befindet sich in der grofsherzogl. Edelsteinsammlung zu Weimar, die ersteren hat Hr. Heuland an sich gebracht.

Erscheinungen aber von höherer Bedeutung, und die den erstern eine gröfsere Wichtigkeit geben, sind die Existenz zweier Exemplare, worin Diamanten wirklich als im Muttergestein verwachsen sich befinden. Das eine erhielt Hr. Schüch, Bibliothekar der verstorbenen Kaiserin von Brasilien, welches sowohl ich als Hr. Doctor Pohl gesehen und für Brauneisenstein erkannt haben. Das andere Exemplar befand sich in meinen Händen, und ist von Hrn. Prof. Lenz und mehreren Mineralogen in Jena untersucht worden, und später überliefs ich es dem Hrn. Heuland in Londen. Das Gestein ist ebenfalls Brauneisenstein, und der Diamant sitzt in der kleinen Druse eines grünen Fossils, welches zwar wegen seiner Kleinheit nicht zu erkennen, vermuthlich aber arseniksaures Eisen ist. Beide Exemplare, sowohl das von der Kaiserin als das meinige, stammen aus dem Sertâo des Rio de S. Francisco in der Provinz Minas, doch der eigentliche Fundort ist mir unbekannt.

Als Folgerung aus dieser Erscheinung, vorzüglich mit Beziehung auf mein geognostisches Gemälde, möchte ich wohl dreist behaupten, dafs das Muttergestein der Diamanten kein anderes als der Brauneisenstein, entweder aus der Eisenglimmerschiefer- Bildung oder des Itabirits ist. Doch neige ich mich mehr zu letzterem. Die rücken- und kuppenförmige Auflagerung, und die Zerstörbarkeit und Zertrümmerung desselben, die man oft in vielen Gegenden findet, sprechen dafür, und die Meinung da Camara's hat einigen Grund. Die Rücken und Kuppen verschwanden, die Wasser strömten sie fort und die Diamanten blieben zurück. War die Zerstörung bei zusammenhängenden Rücken allgemein, wie in dem Diamantendistrict von Serro, so war auch die Vertheilung der Diamanten gleichmäfsig. War die Zerstörung besonders da, wo nur einzelne abgesonderte Kuppen standen, partiell, so war auch die Verbreitung der Diamanten in den Flüssen ungleichmäfsig, wie in dem Diamantendistrict von Indaia und Abaeté.

Fortgesetzte Beobachtungen in allen Theilen dieses interessanten Landes müssen durchaus mit der Zeit zu einem sicheren und bestimmten Resultate führen. Glücklich würde ich mich schätzen, wenn ich durch diese kurzen geognostischen Angaben für künftig dort reisenden Naturforschern eine Bahn eröffnet hätte, auf der sie mit sicherem Schritte zum Ziele gelangen könnten.

Die Mannigfaltigkeit der sich in Brasilien findenden Diamanten, sowohl an Farbe als Crystallisation, ist sehr beträchtlich, und ich kann den Lesern keine bessere Idee davon geben, als hier eine Beschreibung der von mir in dem kaiserl Mineraliencabinet von Rio de Janeiro von da Camara ausgesuchten und von mir beschriebenen und aufgestellten Diamanten, die ich in dem 2ten Theile des Journals von Brasilien geliefert, hier zu wiederholen.

Uebersicht der von mir im kaiserl. Mineraliencabinet aufgestellten und beschriebenen Diamanten, aus den Wäschereien von Serro do Frio.

Verschiedenheit der Crystallisation.

No. 1. Ein etwas verschobenes und wenig abgerundetes Octaëder, mit allen Kanten convex zugeschärft. Die Oberfläche sehr glänzend, durchsichtig weifs, sich ein wenig ins Grünliche ziehend.

— 2. Octaëder, welches den Uebergang zum Dodecaëder macht. Glänzend und durchsichtig bläulichweifs.

— 3. Ein vollkommen an Ecken und Kanten abgerolltes Octaëder. Wenig glänzend, halb durchsichtig, blafsgelb.

— 4. Ein vollkommnes Octaëder mit ein wenig convex zugeschärften Kanten, die Flächen der Zuschärfung durch eine Linie oder vielmehr sehr stumpfe Kante getheilt, und auf einer Seite an der Stelle der Kante einen tiefen kerbenförmigen Eindruck. Oberfläche glänzend, klar und durchsichtig.

— 5. Ein sehr unregelmäfsiges, an Kanten und Ecken abgerolltes Octaëder. Die Oberfläche matt, halbdurchsichtig, blafs rothgelb von Farbe.

— 6. Ein Octaëder mit ungleichen Ecken, keilförmig auf einer Seite, auf allen Kanten sehr schwach und convex abge-

stumpft, die Flächen der Abstumpfung leicht gestreift. Die Oberfläche glatt und stark glänzend, durchsichtig und inwendig mit einigen schwarzen Punkten.

No. 7. Ein an Ecken und Kanten abgerolltes Octaëder, sehr wenig schimmernd, halb durchsichtig, von hellgrauer Farbe.

— 8. Vollkommenes Octaëder, an den Kanten sehr wenig abgerundet. Glänzende Oberfläche, durchsichtig und weifs.

— 9. Vollkommenes Octaëder, sehr glänzend, die Oberfläche weifs und hell, auf allen Ecken im Innern mit olivengrünen Flecken, durchsichtig.

— 10. Octaëder, mit feinen Kanten leicht und convex abgestumpft. Die Oberfläche sehr glänzend weifs, sich ins Strohgelbe ziehend, durchsichtig.

— 11. Octaëder mit allen Kanten stumpf zugeschärft, und die Flächen der Zuschärfung leicht gestreift, sehr glänzende Oberfläche, durchsichtig und weifs.

— 12. Octaëder mit allen Kanten convex abgestumpft, die Flecken der Abstumpfung in ihrer Länge durch eine Linie getheilt. Sehr glänzende Oberfläche, durchsichtig, weifs, sich ins Grünliche ziehend *).

— 13. Octaëder mit zugeschärften Kanten, so dafs die Flächen der Zuschärfung sich auf einem Punkte in der Mitte jeder Fläche des Octaëders vereinigen, und überdem sind die Kanten, der Zuschärfung nach, leicht abgestumpft, so dafs man diesen als einen Crystall von 36 Flächen betrachten kann. Die Oberfläche wenig glänzend und parallel mit den Kanten gestreift, halb durchsichtig, schneeweifs.

— 14. Octaëder mit stark abgestumpften Kanten, die Flächen der Abstumpfung der Länge nach durch eine Linie getheilt. Die Oberfläche sehr glänzend, durchsichtig, weifs, sich ein wenig ins Grünliche ziehend.

— 15. Octaëder mit stark abgestumpften Kanten, die Abstumpfungs-Flächen der Länge nach gestreift, sehr glänzend, die Oberfläche durchsichtig, weifsgrünlich.

— 16. Octaëder mit so zugeschärften Kanten, dafs die Flächen der Zuschärfung sich auf einem Punkte in der Mitte jeder

*) Die stumpfe Zuschärfung und convexe Abstumpfung fliefsen bei den meisten so in einander, dafs sie schwer zu unterscheiden sind.

Fläche des Octaëders vereinigen, wie bei No. 13., und daraus ein Crystall von 24 Flächen entsteht. Wenig glänzende und rauhe Oberfläche, halb durchsichtig, schmuzig weiſslichgrün.

No. 17. Ein an Ecken und Kanten abgerolltes Octaëder, glatte, wenig glänzende Oberfläche, halb durchsichtig, weiſs ins Aschgraue fallend.

— 18. Vollkommenes Octaëder, an den Kanten leicht abgestumpft, die Flächen der Abstumpfung leicht gestreift; glänzende Oberfläche, durchsichtig, gelblichweiſs.

— 19. Ein irregulaires breitgedrücktes Octaëder, mit allen Kanten zugeschärft; Oberfläche glänzend, durchsichtig, weiſs.

— 20. Octaëder mit stark convex zugeschliffenen Kanten, glänzend, halb durchsichtig. Oberfläche blaſsgelb.

— 21. Ein beinahe ganz rundes Octaëder, glatte glänzende Oberfläche, halb durchsichtig, schmuzigweiſse Oberfläche.

— 22. Ein unförmlicher Crystall, uneben, an einigen Stellen glänzend, an andern dunkel, halb durchsichtig, schmuzigweiſse Oberfläche.

— 23. Eine beinahe vollkommene Kugel; die Oberfläche rauh, sehr wenig schimmernd, beinahe undurchsichtig, dunkelgrau, sich ins Grünliche dabei ziehend.

— 24. Octaëder, welches den Uebergang zum Dodecaëder macht, mit rhomboidalisch convexen Flächen, glatte und glänzende Oberfläche, vollkommen durchsichtig, weiſs.

— 25. Ein etwas breitgedrücktes Octaëder, die Oberfläche nur weiſs glänzend, ebenfalls mit rhomboidalisch convexen Flächen.

— 26. Ein etwas breitgedrücktes Octaëder, welches sich schon mehr dem vollkommnen Dodecaëder nähert, mit rhomboidalisch convexen Flächen.

— 27. Octaëder, welches den Uebergang zum Dodecaëder macht, mit rhomboidalisch convexen Flächen, glänzend, durchsichtig, strohgelb.

— 28. Dodecaëder mit rhomboidalisch convexen Flächen, jeder Rhombus durch eine Diagonale oder Kante getheilt, welche durch die zwei stumpfen Winkel geht. Glatte und glänzende Oberfläche, durchsichtig, glänzend weiſs.

No. 29. Der nehmliche Crystall, weifs, oberflächlich grünlichgrau.

— 30. Die nämliche Crystallisation, nur etwas unvollkommen aschgräulich.

— 31. Ein vollkommnes Dodecaëder, glänzend, halb durchsichtig, weifs, sich ins Gelbliche ziehend.

— 32. Dodecaëder mit rauher Oberfläche, schimmernd, halb durchsichtig, schneeweifs.

— 33. Dodecaëder mit rauher Oberfläche, schimmernd, halb durchsichtig, aschgrau, sich dabei ins Grünliche ziehend.

— 34. Der nämliche Crystall, schwefelgelb.

— 35. Dodecaëder mit glatter Oberfläche, wenig glänzend, halb durchsichtig, weifs ins Gelbliche fallend.

— 36. Die doppelt dreiseitig plattgedrückte Pyramide mit convexen Flächen, an welchen man an der gemeinschaftlichen Basis die Linien der Rhomben findet, welche das Dodecaëder bilden würden (vide Jameson), sehr glänzend, durchsichtig und weifs.

— 37. Die doppelt dreiseitige Pyramide mit convexen Flächen, die Kanten der gemeinschaftlichen Fläche irregulair abgestumpft, die Oberfläche linienförmig gestreift, schimmernd, halb durchsichtig, schmutzigweifs, ein wenig ins Gelbliche fallend.

— 38. Die doppelte dreiseitige Pyramide, plattgedrückt mit convexen und gestreiften Flächen, halb durchsichtig, honiggelb, etwas rauchrig.

— 39. Derselbe Crystall mit rauher Oberfläche, halb durchsichtig, weifs.

— 40. Die doppelt dreiseitige Pyramide, sehr abgeplattet, mit convexen Flächen, die gemeinschaftlichen Kanten der Grundfläche, so wie auch die Ecken derselben, irregulair abgestumpft; die Oberfläche glänzend und gestreift, halb durchsichtig, weifs ins Aschgraue fallend.

— 41. Dieselbe Crystallisation, die Oberfläche glatt und sehr glänzend.

— 42. Die doppelt dreiseitige Pyramide, sehr abgeplattet, die convexen Flächen stark linienförmig gestreift, glänzend, halb durchsichtig, apfelgrün.

No. 43. Derselbe Crystall mit rauher Oberfläche, schimmernd, halb durchsichtig, seladongrün.

— 44. Die dreiseitige Tafel mit convexen Endflächen, durchsichtig, grünlichweifs.

— 45. Derselbe Crystall sehr glänzend, halb durchsichtig olivengrün mit dunklern Flecken.

— 46. Octaëder mit allen Kanten abgestumpft, und zwar so, dafs die Abstumpfungsflächen ihrer Länge nach einen einspringenden Winkel bilden. Die Oberfläche sehr glänzend, durchsichtig, weingelb.

Verschiedenheit in der Farbe. *)

— 47. Ein schneeweifses unvollkommnes Octaëder, rauh, schimmernd, halb durchsichtig.

— 48. Von derselben Farbe, etwas weniger helles Dodecaëder, rauhe Oberfläche, schimmernd, halb durchsichtig.

— 49. Weifs, sich ins Aschgraue verlaufendes zerbrochenes Octaëder, rauhe Oberfläche, schimmernd, auf dem Bruche stark glänzend, halb durchsichtig.

— 50. Aschgrau sich ins Bläuliche verlaufendes Octaëder, halb durchsichtig.

— 51. Ein weifses sich ins Gelbliche ziehendes Octaëder, halb durchsichtig und an einer Ecke zerbrochen.

— 52. Ein dunkel rauchgrauer kugelförmiger Diamant, mit rauher Oberfläche, wenig durchscheinend.

— 53. Etwas dunkler.

— 54. Ein weifsgraues Octaëder, wenig rauh und glänzende Oberfläche, halb durchsichtig.

— 55. Grünlichgraues Dodecaëder, wenig rauh und glänzend, halb durchsichtig.

— 56. Gelblichgraues Octaëder, glänzend, halb durchsichtig.

— 57. Ein hellgrau, sich ins Röthliche ziehendes, abgerolltes Octaëder, glänzend, halbdurchsichtig.

---

*) Ich mufs hier bemerken, dafs die Farben dieser Diamanten gröfstentheils nur äufserlich und zufällig sind, inwendig nur wenig von der Farbe des reinen Wassers abweichen, und nur schwache Uebergänge und Annäherungen zu andern Farben machen.

No. 58. Von der nehmlichen Farbe, ein unvollkommenes Dodecaëder, rauhe Oberfläche, glänzend und halb durchsichtig.

— 59. Aschgraues, sich ins Hellbraune verlaufendes, ins Längliche gezogenes Dodecaëder, wenig glänzend, halb durchsichtig.

— 60. Von derselben Farbe, eine doppelt dreiseitige Pyramide, wenig glänzend, halb durchsichtig.

— 61. Von derselben Farbe, ein vollkommenes Dodecaëder, glänzend, halb durchsichtig.

— 62. Eine hellbraune, sich ins Röthliche ziehende, doppelt dreiseitige Pyramide, abgerollt, glänzend, halb durchsichtig.

— 63. Ein gelbbraunes unvollkommenes Dodecaëder, glänzend, halb durchsichtig.

— 64. Von derselben Farbe, nur etwas heller, unvollkommen crystallisirt, glänzend, halb durchsichtig.

— 65. Von derselben Farbe, unregelmäfsig crystallisirt, glänzend, halb durchsichtig.

— 66. Ein honiggelbes Dodecaëder, sehr glänzend und durchsichtig.

— 67. Nelkenbraunes Dodecaëder, glänzend, durchscheinend.

— 68. Ein tombackbraunes unvollkommenes Dodecaëder, wenig glänzend, durchscheinend.

— 69. Ein schmuzig honiggelbes Octaëder, wenig glänzend, durchscheinend.

— 70. Ein hellziegelrothes, unvollkommenes Dodecaëder, schimmernd, halb durchsichtig.

— 71. Von derselben Farbe, etwas heller, ebenfalls ein unvollkommenes Dodecaëder, glänzend, halb durchsichtig.

— 72. Ein sehr schwach rosenrothes unvollkommenes Dodecaëder, wenig glänzend, halb durchsichtig.

— 73. Ein weingelbes vollkommenes Octaëder, sehr glänzend, durchsichtig.

— 74. Von derselben Farbe eine doppelte dreiseitige Pyramide mit convexen Flächen, sehr glänzend und durchsichtig.

— 75. Weingelb, unvollkommen crystallisirt, sehr glänzend, durchsichtig.

— 76. Von derselben Farbe ein unvollkommenes Dodecaëder, sehr glänzend, durchsichtig.

No. 77. Weingelb, sich ins Zitronengelbe ziehend, unvollkommen crystallisirt, sehr glänzend, durchsichtig.

— 78. Zitronengelb, ein Crystall von 24 Flächen, glänzend, halb durchsichtig.

— 79. Von derselben Farbe ein unvollkommenes Dodecaëder, rauhe Oberfläche, wenig glänzend, durchsichtig.

— 80. Von derselben Farbe ein Bruchstück.

— 81. Spargelgrün, unvollkommen crystallisirt, wenig glänzend, halb durchsichtig.

— 82. Von derselben Farbe, etwas heller, Dodecaëder, sehr glänzend, durchsichtig.

— 83. Hellolivengrün, ins Zeisiggrüne übergehend; ein Crystall von 24 Flächen, sehr glänzend, durchsichtig.

— 84. Meergrün, unvollkommen crystallisirt, wenig glänzend, rauh, halb durchsichtig.

— 85. Von derselben Farbe eine doppelte dreiseitige Pyramide, sehr abgeplattet, stark glänzend, durchsichtig.

— 86. Ein dunkellauchgrünes, breitgedrücktes Dodecaëder, wenig rauh und glänzend, halb durchsichtig.

— 87. Schmuzig bläulichgrün, unvollkommen crystallisirt, sehr rauh und unrein, wenig glänzend, durchscheinend.

— 88. Etwas dunkler als der vorhergehende, in seinem Innern aber vollkommen smaragdgrünes Octaëder; die Oberfläche rauh und glänzend.

— 89. Graublauliches Octaëder, etwas rauhe Oberfläche, wenig glänzend, halb durchsichtig.

— 90. Graugrünlich, unvollkommen crystallisirt, rauh, sehr wenig glänzend, durchscheinend.

— 91. Ein grünlichblaues Dodecaëder, wenig rauhe Oberfläche, halb durchsichtig.

— 92. Von derselben Farbe, aber etwas dunkler, sich ins Aschgraue ziehend. Ein Octaëder mit wenig rauher Oberfläche, wenig glänzend, durchscheinend.

— 93. Ein graugrünliches, unvollkommenes Dodecaëder, rauhe Oberfläche, wenig glänzend, durchscheinend.

Verschiedenheit des äufsern Glanzes.

— 94. Ein sehr wenig schimmernder, kugelförmiger kleiner Diamant.

No. 95. Ein sehr wenig schimmernder, glatt kugelförmiger Diamant, von schmuzigweiſser Farbe.

— 96. Ein wenig schimmernder, dunkelgrüner, beinahe schwarzer Diamant, unvollkommen crystallisirt.

— 97. Ein glänzendes Dodecaëder mit rauher Oberfläche, von Farbe wie No. 90.

— 98. Von demselben Glanze mit 24 Flächen dunkler von Farbe.

— 99. Glänzendes, grünlichweiſses unvollkommenes Dodecaëder, mit glatter Oberfläche und durchsichtig.

— 100. Ein sehr glänzendes, olivengrünes Dodecaëder, mit glatter Oberfläche, durchsichtig.

— 101. Ein glänzend weingelbes Octaëder, mit glatter Oberfläche, durchsichtig.

— 102. Ein sehr glänzend gelblichweiſses, unvollkommenes Dodecaëder, mit glatter Oberfläche und durchsichtig.

— 103. Wie der vorhergehende.

— 104. Sehr glänzendes weiſses Dodecaëder, mit glatter Oberfläche, sehr rein und durchsichtig.

Innerer Bruch.

— 105. Ein Bruchstück, woran man einen Durchgang der Blätter beobachtet, mit einer Neigung zum Flachmuschlichten.

— 106. Wie der vorhergehende, mit vollkommen blättrigem Bruche.

— 107. Ein Bruchstück, woran man zwei Durchgänge der Blätter beobachtet, unvollkommen crystallisirt.

— 108. Ein Bruchstück, woran man einen dreifachen Durchgang der Blätter beobachtet.

— 109. Ein Bruchstück, woran man einen vierfachen Durchgang der Blätter findet.

IV. Capitel.

Gold- und Diamanten-Schleichhandel, nebst Ursachen der Verminderung des Goldausbringens.

Dem Gold- und Diamanten-Schleichhandel Grenzen zu setzen, hat man von jeher mehrere Versuche gemacht; statt aber der Ursach auf die Spur zu kommen und ihr vorzubeugen, glaubte man nur immer der Wirkung einen Damm vorschieben zu müssen, und es erschienen deshalb manche sonderbare Vorschläge; ich glaube sogar, dafs eine Chinesische Mauer um die ganze Capitanie von Minas zu ziehen, einmal in Vorschlag kam. Besetzung der gangbarsten Strafsen, die aus der Capitanie führen, mit Soldaten, Verbote der Eröffnung neuer Strafsen und Seitenwege, die doch immer mehr zur Beförderung des Handels beitragen konnten, und harte Strafen für die Schleichhändler, blieben endlich die Mittel, die man diesem sogenannten Uebel entgegensetzte, und späterhin glaubte man durch die Fiscalisation des Goldgewinnes eines jeden Bergmanns ein Hindernifs mehr erfunden zu haben. Indessen, wie wenig alle diese Mittel geholfen, beweist hinlänglich die immer mehr abnehmende Einnahme des königl. Goldfünftels, die ich nun freilich nicht dem vermehrten Schleichhandel zuschreibe, der nach der Meinung mehrerer Brasilianischen Finanziers durch den freien Handel mit andern Nationen, besonders den Engländern, stattfinden soll. Wer auf den Grund der Sache geht, bei einer genauen Kenntnifs des Landes, wird bald von der Unrichtigkeit dieser Idee überzeugt werden. Man blicke nur in die ältern Zeiten zurück, wo der Goldfünftel der Krone jährlich 100 Arroben einbrachte, untersuche, wie viele Menschen sich mit Goldgräbereien und Wäschereien abgaben, und man wird finden, dafs sich auf 80,000 damit beschäftigten. Vergleicht man damit die neuern Zählungen der bergmännischen Classe, welche im Jahre 1810 etwas über 16,000 Köpfe ausmachte, mit dem Goldfünftel von 20 Arroben, welche die Krone noch im Jahre 1820 zog, so findet ein richtiges Verhältnifs der Arbeiter in jenen Zeiten zum

ausgebrachten Golde, mit den in gegenwärtiger Zeit Arbeitenden und dem jetzt gewonnenen Golde statt. Fünfmal vermindert sich die bergmännische Classe, eben so viel mal verminderte sich auch das Ausbringen des Goldes. Nach Verminderung des Ersteren konnte sich Letzteres bei fortwährender Ignoranz nicht vermehren, auch der Schleichhandel mufste gleichen Schritt mit dem Ausbringen halten.

Dafs Verminderung der Bergmannsclasse, und nicht Vermehrung des Schleichhandels stattfindet, dazu braucht man nicht einmal Archive zu durchstöbern, man durchreise nur die vorzüglichsten Goldgegenden von Minas, und man wird sich bald überzeugen. Man fange bei Villa Rica an, verfolge die Strafse nach Serro do Frio, man besuche die in andern Gegenden gelegenen merkwürdigen Orte, und leere, armselige, halb eingefallene Häuser, ja ganze Strafsen erinnern an eine ehemalige stärkere Bevölkerung und gröfsern Wohlstand. Villa Rica verlor seit jener Zeit mehr als 8000 Bergleute, die Flecken Camargos, Bento, Rodriges, Inficionado, Cattas Altas, Brumado, Itambé, Morro do Pilar, Conceiçao, Congonhas do Serro, Parauna, Congonhas do Campo, Sabará, Pintangui und Piracatú sprechen deutlich genug, wo nicht gröfstentheils von Entvölkerung und Armuth, doch von ehemaligen grofsen bergmännischen, jetzt ganz verlassenen Arbeiten.' Fragt man an Ort und Stelle nach der Ursache dieses bergmännischen Verfalls, so wird man, nebst andern ungereimteren, die Antwort erhalten: der Mangel des Goldes sey die Ursache, weshalb ein Theil der Menschen die Gegend verlassen, ein anderer in Armuth versunken, und am Ende die Arbeiten eingestellt worden wären. Der flüchtige Beobachter wird diese Entschuldigung für baare Münze annehmen, sie weiter verbreiten, und auf diese Art eine grundfalsche Ansicht über einen der vorzüglichsten Gegenstände der Staatswirthschaft für die Capitanie Minas geben; stellt man aber genaue Beobachtungen an, verfährt man mit Gründlichkeit, und verwendet dabei einige Zeit auf geognostische Untersuchungen, so wird man bald den Ungrund jener Behauptungen einsehen, man wird bald gewahr werden, wie reich jene für arm verschriene Gegenden noch immer sind, wie man nur die Dammerde aufritzt, das leicht zu Gewinnende gleichsam nur abschöpft, indessen die Hauptgänge und goldhaltigen Lager noch unange-

tastet sind. Es war natürlich, dafs Menschen, die gar keine Idee von einem regelmäfsigen Bergbau haben konnten, da ihre Lehrmeister Afrikanische Negersclaven waren, bald mit ihren Arbeiten zu Ende kommen mufsten. Da sie weder Einsichten noch Mittel hatten, das immer schwieriger zu gewinnende Gold seiner Lagerstätte zu entziehen, so wandten sie oft ganz verkehrte Mittel an; meistens glaubten sie durch Ankauf mehrerer Sclaven ihre Arbeiten aufzuhelfen, vertrösteten ihre Creditoren auf gute Ausbeute und ruinirten sich endlich ganz, da diese Ausbeute, wie natürlich, nicht oder höchst selten erfolgte; sie sahen sich genöthigt ihr Metier zu verlassen, liefsen Haus und Hof im Stiche und begaben sich in andere Gegenden, um Ackerbau und Viehzucht zu treiben, da die meisten Goldgegenden wegen Mangel an Waldungen nach hiesiger Art zu denken, unfruchtbar sind. Der Sertão des Rio de S. Francisco wurde auf diese Art, so wie der zwischen dem Rio Paranahiba und Rio Grande, immer bevölkerter, während nach Verhältnifs die Bevölkerung in den Goldgegenden immer mehr abnahm.

Ich kehre wieder auf den Schleichhandel zurück. Sollte wirklich welcher existiren, wie man doch wohl bestimmt annehmen mufs, und wie die tägliche Erfahrung lehrt, so giebt es nur folgende Alternative, demselben Grenzen zu setzen, und zwar — entweder durch eine von Grund aus zu verbessernde bergmännische Verfassung, oder — durch eine Chinesische Mauer! —

Es ist wohl keiner Frage unterworfen, welches von diesen Mitteln das ausführbarste ist; auch habe ich deshalb gehörigen Orts der Sache angemessene Vorschläge gethan, die freilich nicht auf einmal und schnell ins Werk gesetzt werden können noch müssen. Zur ersten Bedingung mache ich die Nichtvereinzelung eines goldhaltigen Districts, wo der Willkühr eines jeden Privateingenthümers der ganze Betrieb überlassen ist, sondern in jedem Districte müssen die Kräfte aller Einzelnen zusammen wirken, sie müssen Gewerkschaften bilden, die, wenn sie auch fürs Erste aus Mangel an Sachverständigen nicht unter einer wissenschaftlichen Verwaltung stehen können, doch unter einer guteingerichteten öconomischen stehen müssen. Die Vortheile an und für sich, die dadurch für den Bergbau entstehen, brauche ich gar nicht zu erwähnen, nur in Hinsicht des Schleichhandels habe ich dabei hinzuzufügen, dafs der sonst für sich

ausgebrachten Golde, mit den in gegenwärtiger Zeit Arbeitenden und dem jetzt gewonnenen Golde statt. Fünfmal vermindert sich die bergmännische Classe, eben so viel mal verminderte sich auch das Ausbringen des Goldes. Nach Verminderung des Ersteren konnte sich Letzteres bei fortwährender Ignoranz nicht vermehren, auch der Schleichhandel mufste gleichen Schritt mit dem Ausbringen halten.

Dafs Verminderung der Bergmannsclasse, und nicht Vermehrung des Schleichhandels stattfindet, dazu braucht man nicht einmal Archive zu durchstöbern, man durchreise nur die vorzüglichsten Goldgegenden von Minas, und man wird sich bald überzeugen. Man fange bei Villa Rica an, verfolge die Strafse nach Serro do Frio, man besuche die in andern Gegenden gelegenen merkwürdigen Orte, und leere, armselige, halb eingefallene Häuser, ja ganze Strafsen erinnern an eine ehemalige stärkere Bevölkerung und gröfsern Wohlstand. Villa Rica verlor seit jener Zeit mehr als 8000 Bergleute, die Flecken Camargos, Bento, Rodriges, Inficionado, Cattas Altas, Brumado, Itambé, Morro do Pilar, Conceiçao, Congonhas do Serro, Parauna, Congonhas do Campo, Sabará, Pintangui und Piracatû sprechen deutlich genug, wo nicht gröfstentheils von Entvölkerung und Armuth, doch von ehemaligen grofsen bergmännischen, jetzt ganz verlassenen Arbeiten.' Fragt man an Ort und Stelle nach der Ursache dieses bergmännischen Verfalls, so wird man, nebst andern ungereimteren, die Antwort erhalten: der Mangel des Goldes sey die Ursache, weshalb ein Theil der Menschen die Gegend verlassen, ein anderer in Armuth versunken, und am Ende die Arbeiten eingestellt worden wären. Der flüchtige Beobachter wird diese Entschuldigung für baare Münze annehmen, sie weiter verbreiten, und auf diese Art eine grundfalsche Ansicht über einen der vorzüglichsten Gegenstände der Staatswirthschaft für die Capitanie Minas geben; stellt man aber genaue Beobachtungen an, verfährt man mit Gründlichkeit, und verwendet dabei einige Zeit auf geognostische Untersuchungen, so wird man bald den Ungrund jener Behauptungen einsehen, man wird bald gewahr werden, wie reich jene für arm verschriene Gegenden noch immer sind, wie man nur die Dammerde aufritzt, das leicht zu Gewinnende gleichsam nur abschöpft, indessen die Hauptgänge und goldhaltigen Lager noch unange-

tastet sind. Es war natürlich, dafs Menschen, die gar keine Idee von einem regelmäfsigen Bergbau haben konnten, da ihre Lehrmeister Afrikanische Negersclaven waren, bald mit ihren Arbeiten zu Ende kommen mufsten. Da sie weder Einsichten noch Mittel hatten, das immer schwieriger zu gewinnende Gold seiner Lagerstätte zu entziehen, so wandten sie oft ganz verkehrte Mittel an; meistens glaubten sie durch Ankauf mehrerer Sclaven ihre Arbeiten aufzuhelfen, vertrösteten ihre Creditoren auf gute Ausbeute und ruinirten sich endlich ganz, da diese Ausbeute, wie natürlich, nicht oder höchst selten erfolgte; sie sahen sich genöthigt ihr Metier zu verlassen, liefsen Haus und Hof im Stiche und begaben sich in andere Gegenden, um Ackerbau und Viehzucht zu treiben, da die meisten Goldgegenden wegen Mangel an Waldungen nach hiesiger Art zu denken, unfruchtbar sind. Der Sertão des Rio de S. Francisco wurde auf diese Art, so wie der zwischen dem Rio Paranahiba und Rio Grande, immer bevölkerter, während nach Verhältnifs die Bevölkerung in den Goldgegenden immer mehr abnahm.

Ich kehre wieder auf den Schleichhandel zurück. Sollte wirklich welcher existiren, wie man doch wohl bestimmt annehmen mufs, und wie die tägliche Erfahrung lehrt, so giebt es nur folgende Alternative, demselben Grenzen zu setzen, und zwar — entweder durch eine von Grund aus zu verbessernde bergmännische Verfassung, oder — durch eine Chinesische Mauer! —

Es ist wohl keiner Frage unterworfen, welches von diesen Mitteln das ausführbarste ist; auch habe ich deshalb gehörigen Orts der Sache angemessene Vorschläge gethan, die freilich nicht auf einmal und schnell ins Werk gesetzt werden können noch müssen. Zur ersten Bedingung mache ich die Nichtvereinzelung eines goldhaltigen Districts, wo der Willkühr eines jeden Privateingenthümers der ganze Betrieb überlassen ist, sondern in jedem Districte müssen die Kräfte aller Einzelnen zusammen wirken, sie müssen Gewerkschaften bilden, die, wenn sie auch fürs Erste aus Mangel an Sachverständigen nicht unter einer wissenschaftlichen Verwaltung stehen können, doch unter einer guteingerichteten öconomischen stehen müssen. Die Vortheile an und für sich, die dadurch für den Bergbau entstehen, brauche ich gar nicht zu erwähnen, nur in Hinsicht des Schleichhandels habe ich dabei hinzuzufügen, dafs der sonst für sich

Beigefügte Tabelle, die aus den Berichten der zur Fiscalisation der Goldlavras gesetzten Officiere entlehnt, deren Unrichtigkeit aber in Betreff der Angabe des gewonnenen Goldes zu groſs ist, folglich den Zweck der Fiscalisation verfehlte, soll nur eine ungefähre Uebersicht der Districte und der Anzahl der mit Goldgraben beschäftigten Menschen geben.

Der Einnahme des Fünften zu Folge müſste das gewonnene Capital 480 Contos betragen, und nicht 318, wie die Angabe sagt, 161 Contos wurden also zu wenig angegeben, da man doch mehr hätte finden müssen, als das wirklich in die Schmelzhäuser eingegangene Capital betrug, wenn man daraus einen Schluſs auf den Schleichhandel ziehen wollte. Indessen diese Unrichtigkeiten sind nicht der Nachlässigkeit der Officiere zuzuschreiben, sondern dem angebornen Miſstrauen des Mineiro, auch wohl seinem Eigensinne; er pflegt immer weniger Gold anzugeben, als er wirklich gewinnt, und mehr Sclaven, als wirklich beschäftigt sind. Die Anzahl der beständig arbeitenden Classe ist aus diesem Grunde wahrscheinlich um einige Tausende zu groſs angegeben, und ich will sie höchstens zu 14,000 annehmen; diese Summe in das eingelieferte Capital dividirt, so kommt ein mittlerer jährlicher Gewinnst auf jede Person 34,000 reis heraus, welche so ziemlich mit dem gewöhnlichen Wochenlohn zu 500 reis, welches man in Minas zu rechnen pflegt, übereinstimmt, und ein Beweis mehr für die Unbeträchtlichkeit des Schleichhandels ist.

Der Diamanten-Schleichhandel muſs nach Verhältniſs weit beträchtlicher seyn; ein kleiner Stein von groſsem Werth kann beim Auffinden weit leichter entwendet werden, auch ist er leichter zu verbergen und auszuführen, indessen würde dieser unerlaubte Handel, wo nicht ganz aufhören, doch ihm gewiſs groſse Schranken gesetzt werden, wenn die Krone die von Privatpersonen gefundenen Diamanten nach einer gewissen Taxe, so wie schon durch ein Gesetz von 1803 bestimmt, aber nicht executirt wurde, an sich kaufte.

Die Art und Weise, wie dieser Schleichhandel betrieben wird, ist sehr einfach; der Schleichhändler, der entweder privilegirt, oder es nicht ist, um Goldstaub aufzukaufen, treibt dieses Geschäft mit gröſster Muse. Der privilegirte, so nenne ich denjenigen, welcher als Permutante (Wechsler) angestellt ist,

um Staubgold für die Schmelzhäuser einzuwechseln, braucht deshalb sich nicht einmal aus dem Hause zu bemühen, da man es ihm ins Haus bringt, und der nicht privilegirte hat auch keine grofse Mühe damit, wenn es nur einmal im Geheim bekannt ist, dafs er sich ein Vergnügen daraus macht, jemandem mit baarem Gelde für Goldstaub auszuhelfen, wodurch selbst den Mineiros, die entfernt von Goldschmelzhäusern wohnen, die grofse Mühe erspart wird, ihr Gold nach jenen Häusern zu bringen. Zwar ist dieser Verkauf auch durch das Gesetz (Abuará de 8 do Agosto 1808) verboten, und man glaubte durch die Einrichtung von Wechselhäusern dem Mineiro, dem es vielleicht zu entfernt war, sein Gold nach den Schmelzhäusern zu bringen, die Mittel zu erleichtern, sein Gold zu verwechseln, ohne genöthigt zu seyn, irgend einen Aufkäufer abzuwarten, und dieses hätte in so fern seine Richtigkeit gehabt, wenn man nur mit ehrlichen Leuten zu thun hätte, allein da dieses nicht immer möglich ist, und ein grofser Theil der Wechsler sich erlaubt, auch für sich einzuwechseln, über dem auch noch 38 Cavallerie-Soldaten bei diesem Geschäfte angestellt sind, das eingewechselte Gold nach den Schmelzhäusern zu bringen, und dafür wieder Papiergeld an die Permutanten zu vertheilen. Soldaten, welche die Geschicklichkeit haben, ihre Chefs zu bewegen, dafs sie oft viele Jahre hindurch ein solches Dienstgeschäft beibehalten, und ohne weiter einen Verdienst als den schlichten Sold, den man ihnen oft obendrein ein ganzes Jahr schuldig bleibt, dennoch nach Verlauf einiger Jahre ein kleines Vermögen sammeln und wohlhabend werden. Wie konnte dieses auf eine andere Art verdient seyn, wenn der Gold- oder Diamanten-Handel nicht dazu verholfen, und dieselben entweder für eigene Rechnung den Ankauf machten, oder in Commission für andere, wovon sie gewisse Procente erhielten? Ich kannte einige Soldaten, die sogar reich geworden waren, während sie den Dienst bei den Wechselhäusern versahen, denn diese konnten mit der gröfsten Sicherheit und ohne angehalten zu werden, das Gold so wie auch die Diamanten über die Grenze bringen.

Das Gouvernement gewann also durch die Vorkehrungen nichts, im Gegentheil, es verlor beträchtlich, nicht nur, weil der Schleichandel nun mit gröfserer Sicherheit betrieben wurde, sondern auch, weil ein Verlust bei dem eingewechselten Golde bei

der Schmelzung statt fand, so wie ich an seinem Orte schon anführte; überdem mufsten 38 Cavalleristen bezahlt werden, die eine jährliche Ausgabe von 4,560,000 reis machten, hinzugerechnet den Verlust beim Schmelzen, der jährlich 1,500,000 reis betrug, nebst dem halben Procent, was die Wechsler bekamen, so entstand eine jährliche vermehrte und unnütze Ausgabe für die Provinz Minas allein von 15 bis 18,000 Cruzados.

Das Aufkaufen des Goldes war, wie schon gesagt, keinen Schwierigkeiten unterworfen, die kleinen herumziehenden Aufkäufer, die kein grofses Capital hatten, begnügten sich mit einem kleineren Profit, indem sie ihre kleinen Portionen an solche Menschen überliefsen, welche dieselben in grofsen Portionen sammelten. Grofse Verwandschaften, finanzielle Rücksichten, besonders aber Gevatterschaften, stifteten in dieser Hinsicht besonders enge Freundschaften, und nur äufserst selten fand ein Verrath statt. Nun hatte man aber noch das gröfste Hinderniſs zu beseitigen, d. h. das Gold über die Grenze zu schaffen, denn wurde man mit demselben verrathen und erwischt, so verlor der Schleichhändler nicht nur alles was er bei sich führte, zu Gunsten derer, die ihn gefangen oder angegeben, sondern er mufste auch noch obendrein den doppelten Werth als Strafe erlegen.

Bei allen Grenzzollhäusern wurde also die schärfste Nachsuchung gehalten, sowohl der Personen als aller Effecten und Waaren, nur nicht geringen Störung des Handels. Besonders, wenn man Verdacht auf jemanden hatte, so wurden diese Nachsuchungen mehrmalen wiederholt, indem Patrouillen dem Reisenden nachgesendet wurden, die ihn mitten auf der Strafse anhielten, er mufste abermals alles auspacken, die Tragsattel von den Maulthieren abnehmen, die Kissen unter denselben wurden zerschnitten, das Holzwerk durchbohrt, ob es nicht hohl war, auch selbst hat man Reisenden die Absätze von den Stiefeln gerissen, weil man vermuthete, dafs Diamanten darin verborgen wären. Der Reisende wird dadurch oft mehrere Tage aufgehalten, um die Waaren wieder zu packen und die zerschnittenen Tragsättel wieder auszubessern.

Bei dieser grofsen Gefahr ist es selten, dafs der Aufkäufer, der oft zu den angesehensten Personen gehört, sich selbst mit der Exportation beschäftigt, sondern er gebraucht dazu getreue Mittelspersonen, durch welche er das Gold an seine Correspon-

denten in den Seestädten sendet, sie wählen dazu gewöhnlich reiche Frachtführer (Tropeiros), und bezahlen denselben gewisse Procente, wenn sie dasselbe glücklich überbringen. Dem Tropeiro muſs nun selbst das meiste an der glücklichen Ueberkunft gelegen seyn, weil ihm bei der Ertappung alles confiscirt wird, Maulthiere und Waaren, und er den doppelten Werth des Goldes obendrein bezahlen muſs. Diese gebrauchen deshalb allerlei Künste, um durchzuschlüpfen, die man nun schon alle ausfindig gemacht hat: sie führen Kasten mit doppelten Boden, nähen die Goldbeutel in die Sattelkissen der Maulthiere, sie höhlen das Holzgestelle der Tragsattel aus, sie verbergen Gold und Diamanten in die Baumwollenballen, die doch nicht auseinander gezaust werden können, und nur mit einer in Unschlitt bestrichenen langen eisernen Nadel nach allen Richtungen durchstochen werden, auch kam einer auf den Einfall, bei einem Ochsentransport allen zahmen Ochsen in die dicken buschigten Schweife kleine Beutel mit Gold zu befestigen. Diamanten verbarg man in hohle Stöcke und Peitschenstiele, oder in hohle Flintenkolben, auch lud man sie wohl selbst in die Flinten- und Pistolen-Läufe, andere nähten sie sich als überzogene Knöpfe an, und noch andere hatten hohle Absätze an den Stiefeln u. s. w.

Durch Verrath und genaue Nachsuchung kam man mit der Zeit hinter alle diese Schliche, und nur der Tropeiro kann sicher seinen Weg ziehen, und deren giebt es viele, die sich dem Zollbeamten verbindlich zu machen wissen, denselben allerhand Bedürfnisse aus den Seestädten mitbringen, durch Gevatterschaften in geistige Verwandschaften treten, und besonders wenn sie selbst unter den patrouillirenden Soldaten solche Verbindungen haben. Da diese der Regel nach alle 6 Monate abgelöst werden, so können sie leicht den Zeitpunct abwarten, bis daſs gute Bekannte diese Wachen besetzt haben, überdem da die nämlichen Soldaten, so wie die Commandanten auch Jahre lang auf demselben Platze bleiben, so kann es nicht fehlen, daſs der, welcher es recht anzufangen weiſs, bald als Herzensbrüderchen von allen Anfechtungen frei bleibt. Auf Schleichwegen durch unwirthbare Wälder werden auch oft die Zollhäuser umgangen, oder der Goldentführer hält sich längere Zeit unter irgend einem wahrscheinlichen Vorwande in der Nachbarschaft der Zollhäuser auf, indem er das Gold in der Nähe versteckt hat, und alsdann den Zeitpunkt wahrnimmt, wenn er es mit Sicherheit weiter transportiren kann. Am sichersten geht aber diese Exportation, wenn sie in Begleitung der königl. Gold- oder Diamantensendungen einem bekannten oder verwandten Soldaten anvertraut werden. Seltener wird ein Schleichhändler gefangen, wovon das Gouvernement durch Confiscation und doppelte Strafen Ersatz oder Gewinn hätte; meistens begnügen sich die Sol-

daten mit dem abgenommenen Golde, welches ihnen zufällt, und lassen den Thäter davonlaufen.

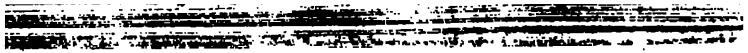
Niemand, sey es wer da will, selbst der Gouverneur der Provinz, ist nicht von der Visitation ausgeschlossen; indessen die Commandanten und Zollbeamten besitzen so viel Lebensart, dafs sie ihre Macht nie so weit ausdehnen; sey es nun aus wirklicher Ueberzeugung, dafs eine so angesehene Person nicht fähig ist gegen die Gesetze zu handeln, oder aus Grundsatz, sich aus übertriebenem Diensteifer keine Feindschaft zuzuziehen, denn dem rechtschaffnen Manne, der allgemein dafür anerkannt und hohe Stellen in derselben Provinz begleitet, mufs es durchaus eine unangenehme Empfindung verursachen, von Personen, die weit unter ihm stehen, denen er auch wohl zu befehlen hat, als verdächtig und der Contrebande fähig gehalten und von ihnen visitirt zu werden. Ich gestehe es, dafs, da ich noch ungekannt in der Provinz zum erstenmale visitirt wurde, mich dieses gewaltig frappirte, und machte Vorstellungen deshalb an das Ministerium, wie entehrend eine solche Handlung für einen Staatsdiener sey, bekam aber in einem Privatschreiben von dem Minister die Antwort, dafs ein solches Verfahren auf Erfahrungen gegründet, die es hinlänglich bewiesen, dafs niemand von der Visitation ausgeschlossen werden könne. Selbsterfahrung hat mir auch späterhin die Augen geöffnet, dafs durch Exceptionen der gröfste Mifsbrauch entstehen würde.

Der grofse Gewinn, den der Schleichhändler davon trägt, verleitet manchen, der sich um geringern Preis diesem Geschäfte nicht unterziehen würde, denn es sind nicht nur die 20 pCt. des Quinto, die er gewinnt und dem Gouvernement entzieht, sondern die Aufkäufer in den Seestädten bezahlen ihm noch obendrein ein beträchtliches Agio, welches im Jahre 1820 bis zu 10 pCt. stieg. In Rio de Janeiro wurde von diesem Handel gar kein Geheimnifs gemacht und beinahe öffentlich betrieben.

Das zweckmäfsigste Mittel den Schleichhandel wo nicht ganz zu vernichten, doch weniger schädlich für das Gouvernement zu machen, würde seyn, den Quinto der Abgaben auf den Zehnten zu reduciren, alle Bergwerke unter gewerkschaftl. Administration zu stellen, so wie auch die Diamantenwäschereien, indem von diesen der Krone eine gewisse Abgabe gegeben und der Handel mit den Steinen frei seyn müfste; besonders aber müfste alles in den Provinzen gegrabene Gold auch sogleich in den Provinzen vermünzt werden, und die Münzen keinen gröfsern innern Werth haben, als derjenige ist, der ihnen im Handel gegeben wird.

FÜNFTE ABTHEILUNG.

Erscheinungen anderer Metalle und salziger und brennbarer Fossilien.



I. Capitel.

Geschichte der Entdeckung und kurzen Bearbeitung eines Bleiglanzganges im Sertâo von Abaeté in der Provinz Minas Geraes; so wie auch einige Notizen über die Erscheinung anderer Metalle.

So reich Brasilien auch an Gold, Eisen und Edelsteinen ist, so arm und spärlich scheinen ihm die übrigen Metalle zugemessen zu seyn. Ich sage, es scheint, da man bis jetzt nur spärliche Anzeigen von andern Metallen gefunden hat, ohne daſs man es noch der Mühe werth gehalten hätte, eine Arbeit darauf vorzunehmen, ausgenommen die wenigen Schurfarbeiten auf Bleiglanz in dem Sertâo do Abaeté.

Da in dieser Schrift der übrigen Metalle nicht weiter gedacht wird; so ist es wohl nicht am unrechten Orte angebracht, wenn ich ihnen hier einen besonderen Abschnitt widme.

Silber.

Obgleich die ältern bergmännischen Gesetze von reichen Silberminen in der Provinz S. Paulo sprachen, so sind sie bis jetzt wenigstens noch ganz unbekannt, und wahrscheinlich beruht diese Sage auf einem Irrthum, indem man aus Unwissenheit sehr oft in Brasilien Schwefelkies statt Silber mit der gröſsten Sorgfalt aufsammelte. Selbst zu meiner Zeit trug sich eine Anekdote zu, welche einen Beweis abgiebt, wie leicht man dort an Silberreichthümer glaubt; nämlich ein gewisser Capitâo Mor aus der Provinz Goyaz, der in der Provinz Minas Geraes, auf einer Reise nach Rio de Janeiro, über die Serra de Canastra seinen Weg nahm, fand daselbst zufälligerweise im Wege helle metallisch glänzende Steinchen, welche er in seiner Einbildungskraft sogleich für reines Silber hielt, und eine Portion davon zu sich steckte, um sie in Rio de Janeiro durch einen Goldschmidt untersuchen zu lassen. Angelangt in Rio, war seine erste Sorge, einen Goldschmidt aufzusuchen, um sein gefundenes Silber unter-

suchen zu lassen; unglücklicherweise fiel er in die Hände eines Spafsvogels, der ihm versicherte, dafs dieses das reinste Silber sey, und vor seinen Augen ihm eine Schmelzprobe vormachte. Der Capitaô Mor, von der Aechtheit seines Fundes überzeugt, ohne sich viel um seine weitern Geschäfte zu bekümmern, die vorzüglich darin bestanden, seine 30 mitgebrachten Maulthiere mit Waaren zu beladen, begab sich nun sogleich auf den Rückweg von 100 Meilen, kam an den Ort des gefundenen Reichthums, und belud alle Thiere mit dem vermeintlichen Silber, und begab sich damit nach seiner Heimath, die noch einige 100 Meilen weiter entfernt war, um auf seinen Lorbeeren zu ruhen. Diese wichtige Entdeckung und Silberraub konnte nicht geheim bleiben, und das Gerücht verbreitete sich bis zum Gouverneur in Villa Rica, welcher sogleich wollte, dafs ich die Reise dahin unternehmen, und im Namen des Königs Besitz von diesem Reichthum nehmen sollte. Doch die sonderbare Art der Schilderung dieses Reichthums, so wie auch durch mehrere dergleichen leere Gerüchte schon mifstrauisch gemacht, bat ich, dafs man doch erst sollte eine Portion von dem Silber kommen lassen, um es zu prüfen, welches auch geschah, und das Resultat war, dafs man einen Arsenik haltigen Schwefelkies brachte. Späterhin, da ich in jenen Gegenden reiste, erfuhr ich denn auch, dafs der obige Capitaô Mor gleich nach der Ankunft in seiner Heimath heimliche Anstalten zum Schmelzen des mitgebrachten Silbers in seinem Hause machte, einen Ofen baute, grofses Feuer darin anzündete, und die Silbererze darauf schüttete, wodurch ein so fürchterlicher Arsenik- und Schwefelrauch im Hause entstand, dafs die Familie flüchten mufste; mehreres Vieh ums Leben kam, und er, der am längsten aushielt, um das Silber fliessen zu sehen, beinahe umgekommen wäre.

Eine andere Sage von Silberreichthum wurde durch einen gewissen Capitâo Simâo Moreira Pardo, aus dem District von Villa da Principe, in Minas Geraes verbreitet, welcher einen Mann, Namens Rezente Robello Leite, nach Rio de Janeiro mit Silberproben an den damaligen Prinz-Regenten schickte, und den Silberreichthum von Maribecca (in der an Minas angrenzenden Provinz Bahia oder Pernambuco gelegen) kund that. — Vermuthlich war dieses auch ein Reichthum, der leicht im Feuer

verdunstete, sonst würde doch wohl das Gouvernement einige Notiz davon genommen haben.

Ein gewisser Carlos Eugenio de Souza Ferrás aus der Camarca von Rio das Mortes, der jetzt sein Domicil in dem Sertâo von S. Româo (Provinz Pernambuco) aufgeschlagen hatte, sollte ebenfalls Entdecker grofser Silberminen seyn, die er auf seinen Streifzügen in den Sertoês gemacht. Auch ein gewisser Marcos de Arevedo, der im Gefängnisse von Bahia starb, und gleich im Anfange der Entdeckung von Minas Geraes die Sertoês durchstreifte, gab vor, Silber gefunden zu haben, aber ohne die Gegend näher zu bezeichnen. Doch! alles dieses sind Sagen, deren Aechtheit man bezweifeln mufs. Bei diesen Sagen hat es bis jetzt noch immer sein Bewenden gehabt, ohne dafs sie sich realisirt haben.

Kupfer.

Zu den Merkwürdigkeiten des Vorkommens des gediegenen Kupfers mufs des grofsen Blockes Erwähnung geschehen, der seit dem Jahre 1782 in dem Naturalien-Cabinet zu Lissabon aufgestellt ist, und sich als Rollstück darstellt, welches 2616 Pfund wiegt. Sein gröfster Durchmesser nach Vandelli's Beschreibung (Siehe Mem. da Acad. das Scienc. de Lisboa Thom 1. 1797.) ist 3 Fufs 2 Zoll, seine gröfste Breite 2½ Fufs, und die gröfste Dicke 10 Zoll (Pariser Maafs.) Die Oberfläche ist uneben und voller flacher Aushöhlungen. Die äufsere Farbe dunkelroth, mit einigen grünlichen Flecken. Da wo das Metall zu der unten folgenden Inschrift polirt wurde, ist es von messinggelber Farbe. Vandelli fand, dafs es weder gold- noch silberhaltig, und 97 Proc. reines Kupfer im Centner enthielt, dahingegen durch eine spätere Untersuchung, so wie die Inschrift auf dem Blocke sagt, auch Eisen in der Mischung gefunden wurde. Die Inschrift lautet folgendermafsen: „Maria I. et Pedro II. imperantibus, cuprum nativum minerae ferri mixtum ponderis libr. MDCXVI. in Bahiensi Praefectura prope oppidum Caxoeira detectum et in Principis Museo P. MDCLXXXII.“

Ein genaueres Local des Fundortes wird nirgends angegeben. Vandelli in seiner Beschreibung sagt, dafs man ihn in einem Thale 2 Legoas von Caxoeira und 14 Legoas von Bahia entfernt gefunden hatte, nebst noch einigen kleinen Rollstücken.

Meine gelehrten Freunde, v. Spix und v. Martius (S. 2. Thl. p. 714. v. Spix und v. Martius Reisen) besuchten diese Gegend, welche den Rio Peruaguaçû bewässert, um einigen Aufschluſs über die Abstammung dieses Bodens zu erhalten, allein sie fanden nichts, was darauf hingedeutet hätte; die ganze mit Gras und Buschwerk bewachsene Niederung fanden sie mit groſsen losen Granitblöcken hin und wieder belegt, und nach Norden zu dieselbe von einer Granitbank eingeschlossen. Auſser den eigentlichen Bestandtheilen des Granits bemerkten sie nur wenigen Schörl, und durchaus kein Zeichen eines Kupfergehaltes in demselben. Auch von Lager- oder Nesterbildung fanden sie ebenfalls keine Spur. Wegen den Unebenheiten und Vertiefungen, die sich in dem Blocke finden, glaubt von Martius, daſs das Metall eine oberflächliche Schmelzung erlitten. Vergleicht man aber mit demselben die groſsen rohen und abgerundeten Kupfermassen, die mir im Jahre 1827 von dem portugiesischen Marinemeister unter dem Namen Tomback (Name, den sie in Ostindien führen, und der in der malayschen Sprache Kupfer bedeutet) zur Untersuchung zugeschickt wurden, und hält dagegen die Beschreibung der Localität ihres Fundorts; so kann man dem Gedanken einer erlittenen Schmelzung keinen Raum mehr geben. Drei Tagereisen von Maçao soll das so gediegene Kupfer in groſsen und kleinen Klumpen, so wie sie hieher geschickt wurden, in einem Gebirge vorkommen, dessen Gebirgsart so weich seyn soll, daſs man leicht in sie hinein arbeiten kann, die Gewässer aber sehr tiefe Risse und Gräben darin einschneiden sollen, und die Kupferklumpen mit sich an den Fuſs des Gebirgs fortführen. Der Reichthum soll so groſs seyn, daſs in wenigen Tagen Schiffsladungen zusammen zu bringen seyn würden, allein die Schwierigkeiten des Transports bis Maçao, und des fremden chinesischen Territoriums, setzen groſse Hindernisse in den Weg, weil die Eifersucht der Chinesen den Portugiesen keine Ausgrabung gestattet.

Eben so wie sich Rollstücken dieser Kupfermassen entfernt von dem chinesischen Kupfergebirge, woselbst sie ihren Ursprung haben, auffinden, eben so muſs auch diese brasilianische Kupfermasse, wie mehrere, die man in andern Ländern, z. B. in Canada, im Comitat u. s. w. gefunden, ihren ähnlichen Ursprung haben, welchen man in weiter entfernten Gegenden aufsuchen

müſste, und besonders in Brasilien nach den Quellen des Rio Pernaguaçu hin. Gediegen Kupfer findet sich ebenfalls in der Provinz Minas Geraes *), als feiner Sand in den Bächen, die am Fuſse der Serra do Caraça bei Inficionado und Cattas altas entspringen, und wurde während meines Aufenthaltes in Minas zuerst von einem gewissen Capitain Duraês bei Gelegenheit des Goldwaschens in diesen Bächen entdeckt. Am Fuſse des hohen steilen Gebirges der Itacolumit-Quarz-Bildung lehnt ein Uebergangs-Thonschiefer (?) **) in horizontalen Schichten, von einer sehr dunkeln fast schwarzen Farbe mit eingesprengtem Schwefelkiese und wenigem Kupferkiese. Wahrscheinlich ist dieses auch das Muttergestein des gediegenen Kupfers, worüber ich aber keine Gewiſsheit erhalten konnte; denn da ich von dem Gouvernement nicht mit Geld unterstützt wurde, um daselbst schürfen lassen zu können, und meine Vollmachten nur dahin gingen, den genannten Duraês, unter allen möglichen Versprechungen von Vortheilen, dahin zu vermögen, daſs er auf seine Kosten und unter meiner Anleitung einige Versuchs-Arbeiten vornehme, wozu er auch ganz bereitwillig war, und ich ihm die nöthigen Instructionen ertheilte, wo und wie er arbeiten lassen sollte, so wurden meine Unterweisungen, während ich nach dem Sertâo von Abaeté reisen muſste, nicht befolgt, denn der Gouverneur schickte einen Regiments-Chirurgus, Caetano Joze Cartoxo, aus Villa Rica, der bloſs, weil er einige chemische und mineralogische Bücher besaſs, zugleich für tüchtig gehalten wurde, bergmännische Untersuchungen anstellen zu können, dahin ab, um die Arbeiten zu inspectioniren, und dieser verwarf alles, was ich verordnet hatte, verleitete den Mann zu einer kostspieligen Unternehmung, die er nicht ausführen konnte, und ehe ich noch von meiner Reise zurück kam, hatten die Arbeiten schon aufgehört und ich fand unter solchen Umständen keinen weitern Beruf, mich darum zu bekümmern, obwohl es sich der Mühe verlohnen würde, nähere Nachforschungen in dieser Gegend anzustellen.

*) Im Juni 1810 schickte mir der Graf Linhares eine kleine Kupferbarre, die man aus diesem Kupfersande geschmolzen hatte, um sie zu untersuchen.

**) Bedarf einer näheren Untersuchung, ob er wirklich jünger ist als die nachbarschaftlichen Gebirgsarten.

Ebenfalls findet man gediegen Kupfer bei S. Domingos im Serro do Frio. Die Art des Vorkommens ist mir aber unbekannt. Als feiner Sand kommt es in dieser Camarca in mehreren Bächen vor, und besonders in dem kleinen Bache Meia pataca genannt.

Rothkupfererz mit blättrigem Melachit als Ueberzug mit Eisenoxyd und erdigem Ziegelerz, findet sich in beträchtlichen Bruchstücken in der Fazenda dos Caldeiroês, zwischen Villa Rica und Gongonhas do Campo, in einem Graben, der durch das Zusammenrutschen der Gebirgsschichten, am steilen Abhange des Thon- und Talkschiefergebirgs, entstanden ist. Mit wenigen Kosten würde hier eine bergmännische Untersuchung anzustellen seyn, allein auch dazu sollte nichts verwendet werden.

Rothkupfererz, Kupfergrün, Kupferkies und Fahlerz brechen auch in Gemeinschaft mit den Bleierzen auf dem Bleigange von Abaeté.

Fernere Nachrichten sagen, dafs man auf der Serra de Ibiapava in der Provinz Ceará, nach der Gegend von Acapé hin, Kupfer finde. Daselbst sollen noch alte Gruben seyn, aus denen man Kupfer gegraben hat, in der Meinung, dafs es Silber sey (?), und da man sich betrogen sah in den Erwartungen, so unterliefs man die Arbeiten. Der Gang daselbst soll seine Richtung nach S. O. bis Ubajará nehmen, daselbst aber in dem Gebirge verschwinden, westlich aber (?) in einer Entfernung von 6 Legoas von Villa nova d'El Rei bei Carcandas, welches zur Provinz Peaichi gehört, wieder zum Vorschein kommen, wo die Einwohner ebenfalls dieses Metall, im Glauben, dafs es Silber sey, zu Geschirren verarbeiten.

Zinn.

Die immer mehr um sich greifende Eisenfabrication, womit sich viele Schmiede zu beschäftigen anfingen, war die Ursache der zufälligen Entdeckung der Zinnerze, die ich schon früher in einigem Granite der Gegend des Rio Paraopeba in Minas erkannt zu haben glaubte. Des eingesprengten Zinnerzes war aber so wenig, dafs ich keine analytische Untersuchung deshalb anstellen konnte.

Ein Schmidt endlich, am Rio Paraopeba wohnhaft, in der Gegend, Ponte nova genannt, welcher den Eisenglimmer aus der

Lavra des Goarda Mor Antonio Jozé A. sammelte, um Eisen daraus zu schmelzen, erhielt statt Eisen ein anderes weifses Metall, was sogleich für Zinn erkannt wurde. Kurz nach dieser Entdeckung, die im Jahre 1813 gemacht wurde, kam ich durch jene Gegenden, und in meiner Gegenwart mufste der Schmidt mehreres Joaquim, eine Portion Sand, die er vorräthig hatte, einschmelzen, woraus einige Pfund Zinn erfolgten. Die Zeit erlaubte mir damals nicht, nähere Untersuchungen über die Qualität dieses Zinnsandes anzustellen, und ich mufste einstweilen den Versicherungen des Schmidts glauben, dafs der Sand in grofser Menge vorhanden sey, und that sogleich dem damaligen Gouverneur davon Anzeige, und dieser, ohne meine Zurückkunft abzuwarten, sandte den schon oben angeführten Regiments-Chirurgus zur näheren Untersuchung in jene Gegend. Die Berichte, welche derselbe abstattete, waren so vortheilhaft, dafs ich kein Bedenken trug, einen Plan der künftigen Benutzung dieser Reichthümer einzugeben, denn der Regiments-Chirurgus hatte den schon vorhandenen reinen Zinnsand in den Goldlavras auf viele 100,000 Centner geschätzt. Mein Plan wurde vom Gouvernement genehmigt, und ich schickte mich an eine gröfsere Probe mit diesem Sande auf meiner Eisenhütte von Prata bei Congonhas do Campo zu machen, woselbst ich einen besonderen Ofen dazu einrichtete. Ich hatte eine Menge Sand in Säcken zum Einschmelzen kommen lassen, fing die Schmelzung wiederholt an, und das Resultat war immer, statt Zinn, Eisen zu erhalten. Ich machte Proben in Schmelztiegeln, und das Resultat war ebenfalls Eisen.

Nach solchen vergeblichen Versuchen ging ich nun gleich nach Ponte nova, um den Zinnsand an Ort und Stelle zu untersuchen, und da fand sich's, dafs der Regiments-Chirurgus allen Eisenglimmer für Zinnsand gehalten hatte, und dafs nur dasjenige Zinnsand war, was als schwerstes Beigemenge zuletzt beim Reinigen des Goldes damit vermengt blieb, und sehr unbedeutend war. Die grofsen Reichthümer verschwanden also alle auf einmal, und die schönen Pläne, am Rio Paraspeba wenigstens 50 Schmelz-Hütten rauchen zu sehen, wurden zu Nichte.

Auch bei der Villa dos Santos, in der Provinz S. Paulo, wollte einer der angestellten deutschen Hüttenleute auf der Eisenhütte von Sorocaba Zinn gefunden haben, wovon er mir Proben

zeigte. Meine Bemühung aber, es an Ort und Stelle zu finden, war vergebens. Jedoch, da die Gebirge und Küste jener Gegend aus Granit und Granit-Gneis bestehen, so zweifle ich nicht an der Wahrheit der Aussage. Man sagt auch, dafs sich in der Nachbarschaft von Corumbá, in der Provinz Goyaz, Zinn-Erze finden, und dafs ein Kesselflicker daraus zinnerne Teller verfertigt.

Quecksilber.

Dieses hat man im Jahre 1810 in der Lavra do Bananal bei dem Orte Tripui, eine Legoa von Villa Rica, als hochrothen Zinnober in kleinen rundlich eckigen Geschieben und Körnern entdeckt, die wegen ihrer beträchtlichen Schwere, bei der Reinigung des Goldes, immer zuletzt mit demselben verbunden blieben. Wegen ihrer schönen rothen Farbe sammelte man diese Körner, und gebrauchte sie zu Farben, bis endlich der Engländer Mawe dieselben durch den schon angeführten Regiments-Chirurgus zu Gesichte bekam, und für Zinnober erkannte. Der Chirurgus, welcher einen kleinen chemischen Apparat hatte, brachte es mit Hülfe seiner Bücher dahin, einige Pfund dieser Erze zu reduziren, und an das Gouvernement zu schicken. Ich stellte nachgehends die sorgfältigsten Untersuchungen an, um die Lagerstätte dieser Erze auszufinden, welche durchaus an dem Abhange der benachbarten Serra da Caixoeira ihren Ursprung nehmen mufsten. Dieses Gebirge besteht auf seiner höchsten Höhe, welche auf 4695 Fufs (engl.) emporsteigt, aus dem Itacolumit-Gestein und Eisenglanzschiefer, die niederen Vorberge des südlichen Abhanges aus dem gleichzeitigen Thon- und Talkschiefer. Der Abhang ist gröfstentheils mit Buschwerk bewachsen, ohne durch tiefe Wassergraben oder durch Menschenhände aufgeschlossen zu seyn, wodurch die Untersuchungen erschwert werden. Der kleine Bach, der aber oben von dem Gebirge herabkömmt, zeigt an allen Orten unter seinen Geschieben und angeschwemmtem Sande einzelne Körnchen Zinnober, und selbst findet man diese in der Dammerde, die sich auf den Bergköpfen befindet, und zwar in der ganzen Nachbarschaft dieses Bezirks, dies- und jenseits der Rücken der Bergvorsprünge, welches vermuthen läfst, dafs das ursprüngliche Vorkommen, wo diese Theile abgerissen wurden, sich nicht auf einen einzi*gen Punkt* beschränken, sondern in gröfserer Verbreitung erschei-

nen müssen. Die Kleinheit der Geschiebe und Körner, die nicht über die Dicke einer Erbse hinaus reicht, läfst dagegen aber auch vermuthen, dafs die natürliche Lagerstätte kein mächtiger Gang, sondern dafs das Vorkommen wohl nur auf vielen kleinen zerstreuten Quarztrümmern in dem Gebirgsstein statt findet.

Platina.

Dieses sonst so seltene Metall findet man in vielen Gegenden der Provinz Minas Geraes, und obgleich dasselbe seit vielen Jahren schon in mehreren Goldlavras mit dem Golde, wovon man es wegen seiner gröfseren specifischen Schwere nicht trennen konnte, zusammen verschmolzen wurde, so blieb doch seine Existenz lange Zeit unbekannt, und man hielt es für ein schlechtes Gold, welches selbst, nachdem es gemünzt war, eine ins Stahlgraue fallende Farbe behielt, die ihm an seinem wahren Werthe im Handel schadete. Erst in den Jahren 1800—1805, wo man die Diamanten-Flüsse, Indaia und Abaeté, durch eine eigens dazu ernannte Commission untersuchte, deren Mitglied ein gewisser Doctor Couto war, der während seinen medicinischen Studien in Coimbra einige mineralogische Kenntnisse erworben hatte, wurde dieses Metall durch denselben erkannt, welches hier auch nicht schwierig war, weil es ohne Gold und ungemengt mit anderen Metallen in den Geschieben des Rio Abaeté, in ziemlicher Quantität, gefunden wurde. Nicht allein fand man es in dem Hauptstrome, sondern auch in den Nebenarmen, besonders in dem Ribeirâo d'Andrada.

Ebenfalls fand man nachher vieles Platin in dem Ribeirâo das Lages, nicht fern von dem Arrayal da Conceiçao in Serro do Frio, so wie selbst auf dem hohen Gebirge der Nachbarschaft dieses Orts. Ferner bei Villa Rica in einem kleinen Bache jenseits des hohen Itacolumi. Es kommt in diesen Bächen und Flüssen, die alle ihren Ursprung in der Itacolumit-Bildung nehmen, als feiner Sand, und in abgerundeten meistens eckigen Körnern von der Gröfse eines Hirsenkorns bis zu der einer kleinen Erbse vor, nur ein einziges ist mir zu Gesicht gekommen von der Gröfse einer kleinen Bohne.

Ich gab mir alle mögliche Mühe, um bei Conceiçâo durch Faiscadores dieses Metall gewinnen zu lassen, und versprach es theuer wie Gold zu bezahlen, allein die Menschen waren nicht

dahin zu vermögen, und zwar blofs, wie sie sagten, weil es nicht Sitte sey, besonders darauf zu arbeiten.

Kobalt.

Dr. Couto war der erste, welcher unter denen an das königl. Mineralien-Cabinet in Rio abgeschickten Mineralien im Jahre 1810 Exemplare von schwarzem Erdkobalt mit Quarz und auf einem eisenschüssigen Thonschiefer mit beifügte, und folgende Fundorte dafür angab, ohne weitere Bestimmung der Art und Weise des Vorkommens. Er nannte zuerst den Berghügel, worauf der Arrayal de Tijuco im Diamanten-District liegt, ferner Tombador da Chapada grande; ferner eine Gegend des Weges, der von Caeté nach Villa Rica führt, zwischen Palmital und Caxoeira und zwischen Palmital und Alto do Pires. Sowohl die Gegend um Tijuco, als auch die andern genannten, besteht aus der Itacolumit- und Thonschiefer-Bildung; ich war aber nicht so glücklich, die Lagerstelle aufzufinden, da Dr. Couto dieselbe zu verheimlichen suchte; indessen gelangte ich späterhin zur Kenntnifs, dafs dieser schwarze Erdkobalt sehr häufig auf kleinen Klüften, meistens nur als Ueberzug des Ur-Thonschiefers bei Villa Rica vorkam, und zwar in dem festen aschgrauen Thonschiefer am Ribeirão do Ouro preto bei meinem Quinta do fremil. Ebenfalls fand ich ihn in der Lavra de S. Antonio bei Congonhas de Campo, woselbst er auf allen Klüften, Rissen und Ablösungen, die hier den eisenschüssigen mürben Thonschiefer in allen Richtungeu durchsetzen, als Ueberzug und Beschlag in Begleitung von Mangan vorkommt, und selbst oft einen glänzenden Kobaltspiegel darstellt. Auch da, wo diese mürbe Thonschiefer-Bildung den Uebergang in Grünstein macht, wovon ich an seinem Orte gehandelt, sind die Kreuz- und Querscheidungen darinnen mit schwarzem Erdkobalte überzogen, welches Herr Dr. v. Spix und v. Martius in ihrer Reise (S. 398 1. Thl.) durchgängig für erdigen Braunstein hielten, wovon ich aber durch Schmelzproben vom Gegentheil überzeugt worden bin; denn nur das schwarze erdige Mineral, was an dem Quarze der Gänge ansitzt, ist erdiger Braunstein.

Braunsteinerz, Manganerz.

Vielfältig findet man schwarzes Manganerz in der Provinz Minas in beträchtlichen Lagern, die oft kleine Bergköpfe bilden,

auf den Ur-Thonschiefer aufgesetzt. Das erdige schwarze Manganerz mit seinen Varietäten kommt am häufigsten besonders an der Strafse, die von Villa Rica nach Barbacena führt, vor, und zwar besonders bei der Villa de Queluz, der Fazenda de Roçinha de Gama, bei dem Arrayal Redondo, bei Jatabira, bei Tijuco in Serro do Frio, bei der Brücke von Parauna in Serro, bei tres Cruzes in der Nachbarschaft von Villa Rica, und bei der Pulverfabrik dieses Ortes, wo es besonders deswegen merkwürdig ist, weil in demselben an einer gewissen Stelle nierenförmige Massen von Wavellit vorkommen. Manganglanz fand ich auf einem Quarzgange bei Roçinha de Gama. Auf der bei Villa Rica benachharten Steingutfabrik wurde auf meine Anleitung das schwarze Manganerz nachgehends zur Malerei benutzt.

Wismuth.

Derselbe ist mir blofs als Wismuthglanz vorgekommen, welchen man als Geschiebe in den Goldwäschereien des Ribeirâo de Xarmaçâo findet, der in den Escalvado sich ergiefst und ein Arm des Rio Doçe ist; auch brachte man mir einige andere Exemplare, die aus der Gegend von S. Anna do deserto herstammen sollten, welches ebenfalls im Sertâo do Rio Doçe liegt, ohne dafs ich weiter über dessen Vorkommen etwas Näheres hätte erfahren können.

Bley.

Dieses kommt in der Provinz Minas Geraes unter verschiedenen Gestalten vor, als Bleiglanz in verschiedenen Varietäten, als rothe, grüne und gelbe Bleierde und als Bleivitriol auf dem flachen Bleigange von Abaeté. Ferner als Chromsaures-Blei und erdiger Pyromorphit von zeisiggrüner Farbe.

Ueber das Vorkommen und Geschichtliche dieser Bleierzeugnisse mufs ich, und zwar zuerst von dem rothen Bleierze etwas ausführlicher handeln.

Da ich im Jahre 1811 nach Villa Rica kam, sah ich zuerst einen kleinen Crystall des rothen Bleierzes in der Duodez-Mineraliensammlung des schon mehrmals erwähnten Regiments-Chirurgus, welcher mir denselben unter dem vom Mineralogen Mawe bestimmten Namen Realgar zeigte, seinen Fundort aber ignorirte, und ihn in der Gegend der Stadt Marianne glaubte, weil er das Exemplar von daher erhalten hatte. Es gehört

nicht viel dazu, das Chromsaure Blei von Realgar zu unterscheiden, und ich berichtigte sogleich diesen Maweschen Irrthum, indem ich durch dieses Beispiel keine sonderliche Idee von Mawe's mineralogischen Kenntnissen erhielt, fand aber späterhin in seinen Reisebemerkungen, dafs er seinen Irrthum in England hatte einsehen lernen. Einige Monate nachher machte ich dem Bischof von Marianna einen Besuch, und zu meiner grofsen Verwunderung fand ich unter mehreren Natur- und Kunsterzeugnissen, die er auf einem Tische liegen hatte, eine herrliche grofse Stufe rothen Bleierzes, ganz mit ausgezeichneten Crystallen übersäet. Ich erkundigte mich sogleich von wem er diese erhalten habe, er wufste mir aber weiter keine Auskunft darüber zu geben, als dafs er sie vor mehreren Jahren schon von einem Geistlichen erhalten habe, dessen Namen er sich aber nicht mehr erinnere. Nirgends erhielt ich darüber nähere Auskunft, bis endlich nach Verlauf von drei oder vier Jahren der Obrist Romoaldo Jozé Monteiro mich einlud, seine Goldlavra von Cuyabeira, bei Congonhas do Campo, zu untersuchen. In Gesellschaft desselben begaben wir uns eines Tages an Ort und Stelle, und verschafften uns aus einem benachbarten Hause einige Werkzeuge zur Untersuchung. Der Eigenthümer des Hauses, welcher ebenfalls sich mit Goldwaschen beschäftigte, sagte uns bei dieser Gelegenheit, dafs er schöne rothe Steinchen auf einem Goldgange gefunden habe, und zeigte sie vor. Ich wurde freudig überrascht, in diesen Steinchen das chromsaure Blei zu erkennen, wonach ich so lange vergebens geforscht hatte, und wir liefsen uns sogleich nach dem Gange führen, der an dem vorspringenden Berghange zu Tage anstand.

Die Hauptgebirgsart dieser Gegend ist der Ur-Thonschiefer in seinen verschiedenen Abänderungen und Uebergängen. Der Fufs des Abhanges besteht aus dem rothen eisenschüssigen mürben Thonschiefer, welches die Herrn v. Spix und v. Martius für einen Hügel von Thon nahmen (S. 399. 1r. Theil ihrer Reise), weiter aufwärts verliert sich die rothe Färbung, das Gestein wird talkiger und dünngeschichtet von aschgrauer Farbe, so dafs es förmlich einen Talkschiefer bildet mit untermengten in einander übergehenden Schichten von Speck-, Topf- oder Seifenstein, der an andern Orten der Nachbarschaft sogar in grofsen Bänken ansteht, woraus die vielen Statuen der Heiligen in den

schönen Tempel von Mattozinho bei Congonhas do Campo gehauen sind, so wie auch Kochtöpfe verfertigt werden. Herr Bergrath Zinken, welcher die Güte hatte eine Beschreibung meiner aus Brasilien durch meinen Bruder, den Kammerrath v. E. in Braunschweig, mitgegebenen Mineralien zu machen, hielt das Gebirgsgestein mit Recht für schuppigen Talk, weil die Exemplare der Gebirgsart, womit noch einige rothe Bleierzcrystalle verwachsen waren, wirklich nur daraus bestanden, und konnte diese Uebergänge, wovon ich keine genaue Kunde gegeben, nicht errathen.

In obigem Gebirgsgestein, welches mit senkrechten Schichten seine Richtung zwischen der 9ten und 10ten Stunde hat, streicht ein senkrechter Quarzgang von 1 bis 3 Palmen Mächtigkeit in der 12ten Stunde. Der Quarz ist eckigkörnig und gleichsam wie in ein ebenfalls zerreibliches steinmarkähnliches Bindemittel eingeknetet. Der Gang ist äufserst mürbe und locker, so dafs die Gangmasse zwar leicht zu gewinnen, aber schwer ohne Zimmerung zu erhalten ist und beständig nachstürzt.

Die Farbe der Gangmasse ist bald schneeweis, bald durch das Chromblei hochroth, ziegelroth, orangengelb, grün und bräunlich, bald durch Eisenoxyd gelb und braungelb gefärbt. Nach allen Richtungen ist die Masse zerklüftet, und auf diesen Klüften kommen kleine Höhlungen mit den schönsten Drusen hochrother Crystalle des chromsauren Bleies vor. Stofsen diese Drusen an das begleitende Gebirgsgestein, so ist auch dieses mit Crystallen davon überzogen. Der Gang war durch einen ganz oberflächlichen Ort, den man auf ihm des Goldes wegen, welches sehr fein eingesprengt in der ganzen Masse vorkömmt, entblöfst, und da man keine Zimmerung in demselben anbrachte, so brach dieser Ort immer bis zu Tage nieder, und es wurde aus diesem Grunde gar nicht mehr darauf gearbeitet. Wegen der Mürbheit dieser Gangmasse, die bei feuchter Witterung immer mit Wasser durchdrungen war, konnte man selten eine gute Stufe erhalten, indem sie sich sehr leicht zerbröckelte.

Wiederholt besuchte ich diese Gegend, weil ich wünschte, dafs der Obrist Romoaldo eine regelmäfsige Arbeit hier unternehmen möchte, wozu er sehr geneigt war, allein Nebenumstände verhinderten immer die Ausführung, überdem war es

schwierig, in diesen holzarmen Gegenden das benöthigte Holz zur Zimmerung herbeizuschaffen.

Bleiglanz

mit seinen Varietäten findet man an zwei verschiedenen Orten in dem Sertâo do Abaeté, jenseits nördlich dem Rio Fulda, der ein Arm des Abaeté ist, am Ribeirâo da Galma, welcher in der 11ten Stunde durch einen flachfallenden Bleiglanzgang oder Lager durchsetzt wird, und an dem rechten Ufer des Rio de S. Francisco etwas oberhalb eines kleinen Baches, der den Namen Machado führt, und ungefähr 2 Legoas oberhalb der Fähre von Piracuára, woselbst der Bleiglanz nicht als starker Gang, sondern nur in schwachen Trümmern erscheint. Die Entdeckung dieser Bleigänge wurde in den Jahren 1800 bis 1801 durch Grimpeiros gemacht. Seit dem Jahre 1769, wie aus der Geschichte der Diamanten schon erhellt, wurde der Sertâo von Abaeté und Indaia am linken Ufer des Rio de S. Francisco immerwährend von Grimpeiros, der Diamanten halber durchstört, und dieſs war die Veranlassung zu Entdeckung der Bleigänge durch einen gewissen Manoel de Assumpçâo Sarmento und Manoel Gomes Baptista. Assumpçâo baute sich darauf unter dem Vorwande, als Aufseher der Bleimine am Rio Werra, den man sonst den südlichen Arm des Abaeté nannte, an, und lebte daselbst einige Jahre, verliefs aber wieder diese wilden Gegenden, weil sie wahrscheinlich seinen Erwartungen nicht entsprachen.

Obgleich Assumpçâo die Gegend verliefs, so erhielt sich doch von nun an der Ruf dieser Bleimine, der, je weiter er sich von dem Orte der Entdeckung entfernte, sich immer mehr vergröfserte, so dafs, als er über das Meer nach Portugal kam, er schon sich in einer so riesenhaften Gröfse darstellte, dafs das Blei zu der Gröfse und Mächtigkeit eines ganzen Berges angewachsen war, und diese Idee hatte man noch davon, als ich im Jahre 1803 nach Portugal kam, wohin man mehrere grofse Stuffen Bleiglanz an den damaligen Marine - und Finanzminister D. Rodrigo de Souza Coutinho abgeschickt hatte, und die von mir in dem chemischen Laboratorium zu Coimbra im Jahr 1806 auf Silber probirt wurden.

Da der Reichthum der Diamantenflüsse so vortheilhaft ge-

schildert wurde, so schickte der damalige Gouverneur in den Jahren 1802 oder 1803 eine Commission dahin, diese Flüsse zu untersuchen, wie wir aus der Geschichte der Diamanten ersehen haben, und bei dieser Gelegenheit untersuchte der Dr. Couto auch den Bleigang, in Begleitung eines gewissen Jozé Soares Roma, der den Grimpeiros sonst immer Lebensmittel zugeführt hatte und alle Schleichwege des Sertâo kannte. Durch Dr. Couto, welcher nach einer 5tägigen Reise in den schlangenförmigen Gewässern des Ribeirâo de Galena hinauf, endlich zu dem Bleigange gelangte, erhielt man nähere, obgleich noch sehr unvollkommene Nachrichten darüber, die er in einem schön gebundenen Manuscripte dem Prinzregenten im Jahre 1808 überreichte. Die einmal gefafste Idee aber, dafs in dem grofsen Brasilien alles grofs und reich seyn müsse, so wie es auch der Goldreichthum gewesen war, wurde durch Dr. Couto's Beschreibung, die den Bleiberg auf einen Bleigang reduzirte, bei dem Minister D. Rodrigo, nachherigen Grafen Linhares, nicht vermindert, und bei meiner Ankunft in Brasilien im Jahre 1810 war sein gröfster Wunsch, dafs ich so bald wie möglich den Bleireichthum von Abaeté untersuchen und bearbeiten sollte.

Erst im Jahre 1811 konnte ich meine Reise in die Provinz Minas Geraes antreten und meinen Wohnsitz in Villa Rica aufschlagen. Die vorgerückte Jahreszeit und sonstige zu treffende Vorkehrungen verstatteten aber nicht, dafs ich in demselben Jahre den, auf 80 Legoas weit von Villa Rica entfernten, unbewohnten Sertâo bereisen konnte, sondern diese Unternehmungen bis zum folgenden Jahre verschieben mufste.

Meinen Lesern einen Begriff von den Schwierigkeiten dieser Unternehmung zu geben, wovon man einen Schlufs auf alle andere ähnliche ziehen kann, wird es nicht uninteressant seyn, wenn ich mich etwas weitläuftiger über diesen Gegenstand herauslasse.

Ob ich gleich vor mehreren Jahren schon, wie weiter oben gesagt wurde, dieses Bleierz auf Silber probirt hatte, wovon mir aber die Resultate nicht mehr bewufst waren, so wiederholte ich diese Proben in dem Schmelzhause zu Villa Rica an Stücken Bleiglanz, welche in der Secretarie des Gouvernements seit vielen Jahren aufbewahrt wurden. Ich setzte doppelte Proben ein und beide gaben von 1 Centner Blei das Resultat von $\frac{1}{4}$ Mark und 1 Octave Silber, welches wohl der

Mühe sich lohnte benutzt zu werden, und um in den folgenden Jahren keine Zeit zu verlieren mit der Wiederauffindung des Ganges und der Eröffnung eines Weges dahin, wurde der Commandant des Diamantendistricts von Indaia beauftragt, die nöthigen Anstalten deshalb bei Zeiten zu treffen. Dieser sandte sogleich einen Soldaten zu dem am Abaeté wohnenden 80jährigen Roma, dem einzigen, der den Bleigang schon mehrmalen besucht hatte, mit der Ordre einen Weg dahin zu eröffnen, auf demselben von Distanz zu Distanz Hütten zu bauen und eine Portion Bleiglanz zurückzubringen. Dem Roma wurden noch 6 andere unternehmende Menschen mitgegeben und auf 14 Tage mit Lebensmitteln versehen. Obgleich der Bleigang in dem dicken Urwalde des linken Ufers des Rio Abaeté war, welches auch Roma weiter den Fluſs hinab bewohnte; so konnte er sich von dieser Seite wegen des Waldes nicht orientiren, wo er den Ribeirâo da Galena, in welchem der Bleigang durchsetzte, wieder finden sollte, sondern er muſste nach Süden über die Flüsse Abaeté, Tiros, Bor achado bis beinahe zum Indaia kommen, um sich erst mit seinen Begleitern zu vereinigen, und von da in der rechten Richtung des Rib. de Galena über jene Flüsse durch weitausgedehnte menschenleere Grassteppen wieder hinüber zu gehen. Sie kamen bis auf die Höhen, welche der Mündung des Ribeirâo de Galena gegenüber lagen, und von da nahmen sie ihre Richtung links, um den dicken Urwald auf Berghöhen hin, die mit Gras oder niedrigem Gebüsche nur bewachsen sind, zu umgehen, und auf eine bequeme Art, anstatt im Wasser des Ribeirâo de Galena hinauf zu waden, zu dem Bleigange zu gelangen. Bei der Mündung des Ribeirâo Areado mit dem nördlichen Arm des Abaeté (jetzt Rio Fulda genannt) setzten sie über denselben und wandten sich von da rechts, die mit dünnen Gesträuchen bewachsenen Anhöhen hinan, wurden aber durch durchschneidende Graben und dichtes Gehölz endlich so irre geführt, daſs sie gänzlich die wahre Richtung verloren und auf diese Art 14 Tage lang vergebens umherirrten, ihre Lebensmittel aufgezehrt und sie sich genöthigt sahen, unverrichteter Sache umzukehren, um sich mit neuen Lebensmitteln zu versehen.

Der Commandant von Indaia, Jozé de Deos Lopés, dama*liger* Capt. des Cavallerie-Regiments von Minas, der schon

seit 30 Jahren den gröſsten Theil seines Lebens zur Bewachung des Diamantendistricts in diesem Sertâo zugebracht hatte, und wie ein kleiner Souverain despotisch die vereinzelten Bewohner der Nachbarschaft dieses Diamantendistricts beherrschte, versah die Menschen von neuem mit Lebensmitteln, gesellte ihnen noch einige beherzte Sertanejos (Sertoês-Bewohner, welche meistens gute Jäger sind) bei, und gab ihnen den ausdrücklichen Befehl, nicht eher wieder vor seinen Augen zu erscheinen, als bis sie ihren Zweck erreicht. Sie traten nun ihre Entdeckungsreise von neuem an, und gerne hätten sich noch mehrere Unternehmer dazu gesellt, denn eine verbotene Gegend zu bereisen, die so diamantenreich war, und in welcher man ohnedem nach einem alten roteiro (Wegweiser) die Entdeckung der drei Brüder oder der Gamelleira (dessoberto dos tres irmaôs au da Gamelleira) vermuthete, woselbst man groſse Schätze gefunden haben wollte, war zu anlockend, als daſs man sich nicht mit Freuden den gröſsten Mühseligkeiten ausgesetzt hätte. Roma, um dieses mal sicherer zum Zwecke zu gelangen, beschloſs, mit einigen Gefährten die Wasserreise zu Fuſse im Rib. de Galena hinauf zu unternehmen, indem die andern zu Lande sich auf den Höhen der Gegend nähern sollten. Drei Tage brachte Roma und seine Gefährten zu, ehe sie zur Stelle kamen. Groſse Feuer sollten angezündet und mehrere Tage unterhalten werden, deren Rauchsäulen den Landweg Suchenden mehrere Meilen weit die Richtung vorschreiben konnte, denn Nichts ist in einem Wald-Sertâo, den man von einer Anhöhe überblicken kann, besser zu erkennen, als eine Rauchsäule, die zwischen hohen Bäumen wie in einem Schornstein hinaufsteigt, keine Brandfackel, kein Donner eines Geschützes giebt sich so weit zu erkennen, als eine solche Rauchsäule in den Frühstunden gleich nach Aufgang der Sonne. Diese nun zum Führer würde die Menschen bald zum Ziele geführt haben, allein unaufhörliche Regen gestatteten nicht, daſs Roma nur Feuer anzünden konnte, und die andern wurden oft in klaren Stunden durch die in den Wäldern aufsteigenden Dünste, welche besonders nach Regentagen hie und da wie aufsteigender Rauch erschienen, irre geführt, so daſs diese nie das Ziel erreichten.

Roma hatte in dieser Zeit sich einen Weg durch das

Dickigt bis auf die Höhen gebahnt, in welcher die andern entgegen kommen mufsten, da aber ihre Lebensmittel bald wieder zu Ende waren, die Jahreszeit immer weiter vorrückte, und die unaufhörlichen Regen die Jagd, womit sie sich gröfstentheils ernährten, erschwerte, so eilten sie, sobald wie möglich aus diesen unwirthbaren Wüsten und Wohnungen vieler wilden reifsenden Thiere wegzukommen. Roma mit seiner Begleitung, um einige Centner Blei von dieser Excursion mitzubringen, verfertigte zu dessen Transport ein kleines Canot, welches sie hinter sich her im Wasser fortzogen. Der unaufhörliche Regen verdarb ihnen die wenigen Lebensmittel, so dafs sie blofs von Waldfrüchten lebten, und der alte 80jährige Roma beinahe vor Entkräftung liegen geblieben wäre. Mit aller Anstrengung erreichten sie die Ufer des Rio Fulda, woselbst sie die übrigen Gefährten fanden, die ihrer hier warteten, weil sie durchaus bei dem schrecklichen Wetter keinen Weg sich eröffnen konnten. Roma's Schimmel, der hier weidete, war ihnen ein Zeichen gewesen, dafs dieser noch nicht aus den Wüsten zurückgekommen, und das lange Ausbleiben der Gefährten erfüllte sie mit Sorgen, dafs sie wohl gar umgekommen seyn möchten. Eine Hütte von Palmblättern schützte sie kümmerlich vor dem Regen während dieser Zeit, und einige Rehe, die sie geschossen, waren ihre Nahrung. Roma glaubte vor Hunger und Entkräftung zu sterben, konnte sich aber nicht entschliefsen, nur eine Stunde zu verweilen, sondern wollte im Schoofse seiner Familie die Todesstunde erwarten; er schwang sich also auf seinen Schimmel, schwamm über den angeschwollenen Strom, und gelangte nach zwei Tagen halb gestorben vor Hunger und Ermüdung, nachdem er noch dreimal durch Flüsse hatte schwimmen müssen, im Schoofse seiner Familie an. Die andern rüstigern Kerls, die ohne Pferd durch die Flüsse schwimmen mufsten, gelangten auch glücklich mit dem Bleiglanze in dem Soldaten-Quartier des Commandanten an, welcher mir alsdann zugeschickt wurde, um damit eine gröfsere Probe auf Silber zu machen.

Durch Reisen in der Provinz, durch Beschäftigungen mit der neuanzulegenden Eisenhütte bei Congonhas do Campo, alsdann durch einen 2monatlichen Aufenthalt in Rio de Janeiro, wozu ich durch den plötzlichen Tod des Ministers, Grafen Linhares, *genöthigt* wurde, aufgehalten, konnte ich nicht eher diese Probe

machen, als im Monat Mai 1812, indem ich dazu einen besondern kleinen Schmelz- und Treibofen baute. Ich schmolz in ersterem 128 Pfund reinen Bleiglanz ein, und erhielt davon 64 Pfund silberhaltiges Blei, welches ich auf dem Treibherde abtrieb, und das Resultat davon war $\frac{1}{2}$ Mark und 1 Oct. $15\frac{1}{4}$ löthiges Silber.

Erst im Monat Mai konnten die Exploratoren wieder in den Sertâo vordringen, eröffneten den Weg, welches jetzt um so leichter war, da Roma von innen heraus schon sich mit dem Facâo (grofses Waldmesser) einen Durchgang bis an die Höhen gebahnt hatte. Sie bauten an der Stelle, wo sich der Bleigang befand, eine geräumige dichte Hütte mit einer Abtheilung, eine andere an dem Rio Fulda, und dabei ein Canot, zimmerten noch ein Canot an dem Rio Werra, und bauten eine dritte Hütte auf einer schönen an einem Wäldchen und Bache gelegenen Wiese, welche sie den Rancho de Jacû nannten. Und an dem Rio Indaia dienten an dem Orte, wo ehemals die Diamantenwäschereien gewesen waren, os Pintores genannt, die noch stehenden mit Palmzweigen bedeckten Häuser zu einem bequemen Nachtlager.

Im Monat Juli konnte ich mich nach jenen Gegenden verfügen, in Begleitung meines Bruders, des jetzigen Kammerraths in Braunschweig, zweier deutschen Bergleute, zweier Cavalleristen, und den Leuten, welche mit 6 Maulthieren die Bagage führten. Bis zur Villa de Pintangui führt der Weg beständig durch bewohnte Gegenden, wie auf der Karte zu sehen ist, bald durch Dörfer, bald durch einzelne Fazendas, woselbst man allenthalben die gröfste Gastfreundschaft findet. Die Gegenden sind nur am Rio Paraopeba waldig, woselbst das Grundgestein Granit ist, die übrigen bestehen aus Grafssteppen, sind flachhüglicht mit tiefen Gräben durchzogen, und der Grund aus Thonschiefer bestehend, der mir an manchen Orten zur Uebergangs-Bildung zu gehören scheint, und mit hohen Gebirgsrücken von N. nach S. der Itacolumit-Quarz-Eisenglimmer und Ur-Thonschiefer-Formation durchzogen ist. Wo diese Bildungen hervortreten, so wie an den Ufern des Rio Paraopeba und Pitangui, findet man viele verlassene Goldlavras. Mit dem Gebirge von Pitangui endigen sich die Golderzeugnisse, offenbar

treten nun jüngere Thonschiefer- und Kalkgebilde zum Uebergangs- oder vielleicht Alpenkalkstein gehörig hervor, welche als niedere Bergzüge die flachen Gegenden des Rio de S. Francisco durchziehen, und da sehr reichhaltige in grofsen Höhlen vorkommende mit Salpeter geschwängerte Erde liefern, worunter vorzüglich die bei Formiga und an dem Monte Porigo durch ihre Reichhaltigkeit merkwürdig geworden sind, und von denen ich an einem andern Orte handeln werde.

Von Pitangui kamen wir durch anmuthige flache Grafssteppen mit mehreren kleinen Binnenseen, worauf Tausende der prächtigst gefiederten grofsen und kleinen Wasser- und Sumpf-Vögel schwärmten, und an denen die riesenhafte Boa Constrictor haust, nach der grofsen Fazenda von Pompeo, die nicht weniger als 150 □ Legoas Flächeninhalt hat; sie ist nur einzig von der Familie der Eigenthümerin dieses Fürstenthums bewohnt, deren Unterthanen aus 40,000 Stück Rindvieh bestehen, welches die menschenleeren Gegenden belebt und den Reisenden an die Nähe von Menschen erinnert, da man oft in mehreren Tagen keine zu sehen bekommt.

In Pompeo, bei der generösen Wittwe und Matrone, Donna Joaquina da Silva Oliveira Castello Branco, *) welche unter ihren Nachkommen 60 Enkel zählt, angekommen, mufsten wir mehrere Tage auf dringendes Bitten verweilen.

Ausgerüstet mit allen möglichen Lebensmitteln auf mehrere Wochen, zogen wir von hier nun weiter in die menschenleeren Sertoês, wo nichts zu haben war. Wenn auch hie und da eine armselige Familie in einer erbärmlichen Hütte zu finden ist, die sich am Rio de S. Francisco blofs von Fischen ernährt, oder weiter davon entfernt von wenigem Rindvieh und einigen Mais-

*) Ich mufs hier öffentlich meine Erkenntlichkeit dieser würdigen Matrone und ihren Söhnen zu erkennen geben, die mich bei meinen öftern und spätern Reisen hieher, so wie mehrere Naturforscher, die ich dahin empfohlen hatte, immer mit der gröfsten Gastfreundschaft oft wochenlang bewirthete, mufs aber auch zugleich ein Gerücht, welches sich auf mich bezieht, selbst erklären, welches einige Reisende ausgesprengt und andere nachgeschrieben haben, dafs diese würdige Frau viel zu delicat dachte, als dafs sie einem deutschen Baron 1000 Ochsen und mehrere 100 Pferde geschenkt haben sollte, viel weniger dafs man ein solches Geschenk angenommen haben würde.

bau seine Nahrung schöpft; so erwarten sie eher von den Reisenden einiges Mehl und Bohnen zur Nahrung zu erhalten, als dafs sie demselben damit dienen könnten; woran nicht sowohl ihre Armuth und Noth, sondern vielmehr ihre ungemeine Trägheit schuld ist, denn statt zu arbeiten, liegen diese Menschen den ganzen Tag ausgestreckt, und schaukeln sich in ihren Redas (Netze als gestrickte Hangmatten), und blofs der Hunger treibt sie heraus, um sich etwas Essen zu verschaffen, sei es nun durch den Verkauf von Fischen oder Schlachten eines Stück Rindviehes, oder dem Erlegen eines Wildprets, und so lange dieser Vorrath dauert, überlassen sie sich wieder sorglos ihrem Netze, unbekümmert für den andern Tag, ja sie geben sich nicht einmal die Mühe, ihre Hütte gegen Regen und Wind gehörig zu schützen und andere Bequemlichkeiten zu verschaffen.

Am Rio de S. Francisco fanden wir einen dieser erbärmlichen Hüttenbewohner, wohin unsere aufmerksame Wirthin schon einige Sclaven vorausgeschickt hatte, um fischen zu lassen, und um uns in einem ihr gehörigen grofsen Canot über den beinahe 600 Fufs breiten reifsenden Strom übersetzen zu lassen. Bei unserer Ankunft daselbst war schon ein so grofser Surubin gefangen, dafs 20 Personen sich daran sättigen konnten und noch genug für den andern Tag zum Frühstücken übrig blieb. Wir setzten noch den Abend über den Flufs und die Thiere schwammen neben dem Canot, und wir brachten die Nacht, so wie die folgenden bis zum Hauptquartier des Diamanten-Detaschements von Indaia (Quartel geral do districto Diamantino do Indaia), woselbst wir nach 2 Tagen ankamen, unter freiem Himmel zu. *)

In dem Hauptquartier, woselbst der ehemalige Directeur der Diamantenwäschereien mehrere grofse gut eingerichtete Häuser hatte bauen lassen, und hier blofs Rücksicht auf seine eigene Bequemlichkeit genommen, keineswegs aber Rücksicht auf die Administration, der er vorstand, indem die Wäschereien auf 5 Legoas von hier entfernt blieben, fanden wir durch die Vorsorge

*) Aus meinen früheren Reiseberichten vom Innern Brasiliens, so wie aus andern Notizen, ist schon bekannt, dafs man auf Reisen in Brasilien alle Bequemlichkeiten, die zum nothwendigen Gebrauch des Lebens gehören, Bettzeug, Hangematten, Kochgeschirre und Lebensmittel u. s. w. bei sich führen mufs.

des schon obengenannten Commandanten alles zu unserer Aufnahme bereit. Auch hier mufsten wir uns einige Tage verweilen, um fernere Mafsregeln wegen unseres künftigen Unterhalts zu treffen, der von hier aus uns in jene ganz von Menschen entblöfste Gegenden von Zeit zu Zeit nachgeschickt werden mufste. Nach dem ersten Tagmarsche von da über hochbergige Grafssteppen, über welche die Spuren eines von der vor 4 Jahren eingegangenen Diamanten-Administration gebahnten Weges führten, kamen wir in das waldigte Rauhthal des Rio Indaia, der sich hier über Thonschieferfelsen mit abwechselnden Schichten von Grauwacke- und Kieselschiefer stürzt, nach dem Quartel dos Pintores, woselbst zwei Cavallerie-Soldaten, welche von Zeit zu Zeit die Ufer dieses und der benachbarten Gewässer patrouilliren mufsten, in den verlassenen Hütten der ehemaligen Diamantenwäscher und ihrer Aufseher einquartirt waren und ein forcirtes Einsiedlerleben führten.

Die in Gesellschaft lebende unsern Amseln ähnliche schön gefiederte Guacha, hatte hier über den Hütten zu Hunderten ihre langen Beutelnester an hohen Bäumen aufgehangen, und waren gleich den deutschen Staaren in immerwährender lebhafter Unterhaltung, die selbst durch unsere Flinten nicht gestört wurde. Der grofse Eisvogel, Martin pescador, mit durchdringender feiner Silberstimme, floh aber schüchtern davon. Schwarze Enten strichen den Flufs hinauf, und ein schöner Reiher stand hochbeinig mitten im Wasserfall auf einem trockenen Felsen. Dieses waren die Bewohner dieser Einöde, welche wir in ihrer Ruhe störten.

Ein seit den Diamantenwäschereien zurückgebliebenes Canot führte uns über den Flufs, der hier 2154′ Fall bis zum Meere hat, und unsere zweite Tagreise wurde in der Hütte der Rancho de Jacû beschlossen, nachdem wir vorher den Ribeirâo de Bovachudo, der in dieser Jahreszeit zu einem unbedeutenden Bache eingetrocknet, passirt hatten. Dieser in der Regenzeit gefährliche strengfliefsende Bergstrom, der ebenfalls diamantenhaltig seyn soll, hat sich tief eingeschnitten, allein wie es scheint periodenweise, in die horizontalen Bänke eines eisenschüssigen oft dünngeschichteten Sandsteins, mit dazwischen vorkommenden starken festen Bänken, die ich nach allen vergleichenden und *spätern Beobachtungen* als erstes Glied der secundären Gebirgs-

arten, folglich als rothes Todtliegendes (Gnes rougé) anerkennen muſs. So weit das Auge nur von den Höhen der Graſssteppen über einen mehrere Meilen ausgebreiteten Horizont im Thale hinabreichen konnte, welches gleich einem ehemaligen Meerbusen sich bald erweitert, bald zusammenengt, war die horizontale Schichtung dieser Gebirgsart, die sich hier bis zu einer Höhe von 3000 Fuſs über den Meeresspiegel erhebt, wohl auf 9 □Legoas sichtbar. Tief im Thale des Borachudo ist seine Auflagerung auf Thonschiefer mit Grauwacke, dessen Neigung der Schichten weiſslich ist, mit einen Streichen in der 12ten Stunde, deutlich zu erkennen, und hat demnach eine Mächtigkeit von beinahe 800′ (engl.). Ich muſs hier noch eines merkwürdigen Vorkommens von vollkommen abgerundeten Quarz- und Kieselschiefer-Geröllen erwähnen, die man auf einer der höchsten Erhabenheiten eines Bergrückens auf 600 Fuſs über dem Spiegel des Rio Indaia, zwischen diesem und dem Morro de Capazette findet, und zwar in beträchtlicher Lagerung, gleichsam als wenn dieser Bergrücken ein ehemaliges Fluſsbett gewesen wäre, wovon zu vermuthen, daſs sie diamantenhaltig sind, weshalb man daselbst auch einige Zeit darauf arbeitete, allein es ist mir nicht bekannt, ob man auch Diamanten darin gefunden hat.

In der Nacht überraschte uns ein starkes Gewitter, und als Schlafkamerad fand sich den andern Tag unter meinem Bette eine Klapperschlange, die vor den Regen ins Trockne geflüchtet und sich an mir erwärmt hatte. Wir erstiegen von hier das 3075′ hohe Plateau der Serra de Jacû, welches mit kurzem Gesträuche bewachsen, und so eben ist, daſs der geschickteste Ingenieur durch ein sorgfältiges Nivellement es nicht ebener hätte machen können, welches denen ganz wasserrechten unterliegenden Schichten des Todtliegenden unfehlbar zuzuschreiben ist. Ueberhaupt wo diese Gebirgsarten mit aufsitzenden Schieferthon-Gebirgen versehen, sind diese hohen ausgedehnten Plateau's im Innern Brasiliens, welche man Chapadas nennt, nicht selten.

Der dritte Reisetag führte über den Ribeirâo dos Tiros, do Inferno, und den Rio Werra, beständig durch hohe Grassteppen mit tiefen eingeschnittenen Fluſsthälern, in denen Thonschiefer mit Grauwacke und Kieselschiefer nur zum Vorschein kommt, indem die Hochgegenden aus einem sehr mürben Thonschiefer, den man

wohl oft für Schieferthon halten mufs, mit aufsitzenden pyramidalen Sandsteinköpfen bestehen. Zwischen dem Rio Werra und Fulda, wenn man die Serra do Tristo hinabsteigt, findet man zuerst den Kalkstein anstehend, der sich an den Thonschiefer lagert, nur in einer kurzen Strecke sichtbar und übrigens von der Dammerde bedeckt ist.

Am Rio Fulda nahmen wir unser Nachtlager, und den 4ten Tag auf einem unangenehmen mit Gesträuchen bewachsenen und durch Gräben zerrissenen Weg kamen wir zum Orte unserer Bestimmung. Die kleine Einsiedler-Hütte, nach einer Seite hin offen, am Ufer des Ribeirâo Galena, aus dem man ein crystallhelles Wasser schöpfte, im dicken Urwalde, den keine Sonnenstrahlen durchdrangen, konnte nur einen Theil unserer Gesellschaft aufnehmen, die übrigen richteten einstweilen ihren Haushalt unter dichtverschlungenen und belaubten Lianen ein, die ein undurchdringliches Schutzdach gegen den stärksten Regen waren, der indessen in dieser Jahreszeit nicht zu fürchten war. Empfindlicher drückte uns aber die Nachtkälte und die neblichten Morgen, so dafs wir darauf bedacht waren, unsere Hütte nicht nur zu vergröfsern, sondern auch von allen Seiten zu verschliefsen. Der Commandant, der uns mit mehreren seiner Untergebenen hieher begleitet hatte, kehrte den folgenden Tag zurück, nahm unsere Thiere und Treiber mit, um uns neue Lebensmittel wieder zuführen zu lassen, die erst nach 10 oder 12 Tagen ankommen konnten, und wir blieben allein in dieser Einsamkeit. Er schied mit Wehmuth von uns, denn die Gefahren, von Krankheiten befallen werden zu können, ohne ärztliche Hülfe zu erlangen, oder die von giftigen und wilden Thieren umgeben zu seyn, hatten den sonst so beherzten Mann für uns sehr besorgt gemacht, und selbst auch für sich, so dafs er vor seiner Abreise noch das Abendmahl nahm. Die Ruhe und Stille am Tage, die nicht einmal durch irgend den Gesang eines Vogels unterbrochen wurde, das traurige Geschrei mancher Vögel in der Abend- und Morgendämmerung, das lärmende Erwachen der Affen, das Geheul reifsender Thiere um Mitternacht, ferner der Gedanke 4 Tagereisen von menschlicher Gesellschaft entfernt zu seyn, brachte eine eigene schauerliche Stimmung hervor, die sich sogar einem 17jährigen Neger mittheilte, und die Ursache war, dafs er plötzlich davon lief. Mehrere Tage lang, da er

nicht zu finden war, glaubte ich ihn in den Wäldern verloren, verhungert, von wilden Thieren gefressen, oder in den Flüssen ertrunken; indessen er hatte sich glücklich durch die Gefahren in den Einöden gefunden, und wurde als verlaufener Neger aufgefangen und dem Commandanten von Indaia überliefert, der mir ihn nachgehends zuschickte.

In dieser Zwischenzeit war der alte Roma, der Nestor dieses Sertoês angekommen, dem ich zur Belohnung seiner Verdienste die Aufsicht über die Sclaven, und den ökonomischen Zweig dieses neuen Etablissements übertragen wollte, denn es war durchaus nöthig zuerst für den Unterhalt zu sorgen, welcher zu kostspielig wurde, da er 5 Tagereisen weit und für einen hohen Preis, der durch den Transport noch erhöht wurde, herbei geführt werden mufste.

Zur Eröffnung dieses Etablissements hatte ich nicht mehr als um die Summe von 5,000 Cruzados gebeten, hatte aber den Fehler begangen, nicht zu bemerken, dafs dieses baares Geld seyn müsse, aufser den 20 Sclaven, die ich vors erste zu den Arbeiten von der Finanz-Junta in Villa Rica verlangt hatte, aus welchem Grunde nachgehends tausend Unannehmlichkeiten und Mifshelligkeiten entstanden, wodurch die Arbeiten nicht vorrückten; denn die Junta schlug für gemiethete Sclaven einen ungeheuren Preis an, und die gekauften brachte sie ebenfalls in Anschlag, so dafs von den 5,000 Cruzados nichts zur Anschaffung anderer Gegenstände, besonders zum Aufbau von Ofen und Maschinen, übrig blieb.

Nach 14 Tagen kamen denn endlich die Sclaven an, 15 von 20, welche ich verlangt, und unter diesen waren 5 alte kranke, die gar nicht zu gebrauchen waren, die nur zur Last fielen, und die ich wieder an ihre Herren zurück schickte. Weder freie Leute noch Sclaven waren in diesen Gegenden zur Arbeit aufzutreiben, und ich konnte von Glück sagen, unter den Militz-Soldaten, die jetzt den Dienst in dem Diamanten-District versahen, einige zu finden, die mit der Axt umzugehen wufsten, und folglich von dem gröfsten Nutzen waren, so wie Roma, der als alter Sertaõ-Bewohner Tausendkünstler war, Schmidt, Zimmermann, Schuster, Schneider, Lohgerber und Tabaksfabrikant, Oeconom und Handelsmann, Doctor und Apotheker für Menschen und Vieh. Seine Heilmittel wuchsen in den Wäl-

dern und in den Grafssteppen. Er kannte jeden Baum, Strauch und Pflanzen, welche heilende Kräfte besafsen, oder sonst zu einem oeconomischen Gebrauch, als Farbe - oder Gerbestoff zu benutzen waren u. s. w.

Die Zeit rückte nun heran, ernstlich an die künftige Pflanzung zu denken, zu welchem Ende erst der Wald gefällt, und das Gefällte, sobald es verdorrt, verbrannt werden mufste. Werkzeuge hatte ich genug mitgebracht, selbst alles, was zu einer Schmiede erforderlich war, um die Werkzeuge auszubessern. Roma setzte die Schmiede in den Stand, die Sclaven fällten das niedrige Holz, wozu sie kein Geschick hatten, und erst angelernt werden mufsten, weil sie ihr ganzes Leben hindurch nur Gold gewaschen, *) die Militz-Soldaten fällten die dicken himmelhohen gerad aufgeschossenen Bäume, meine Deutschen räumten den Bleigang an den Ufern des Baches auf, mein Bruder beschäftigte sich, eine auserlesene Sammlung von Hölzern zu machen, und mit mir auf Entdeckungen in den Wäldern herumzuziehen. Noch unbekannt mit der Art und Weise Wälder in Fruchtfelder zu verwandeln, wollte ich, dafs die schönsten Bäume erhalten würden, so wie es auch das Minengesetz sagt. Roma stritt dagegen, und sagte, dafs diese Bäume sich weder bei Stürmen erhielten, noch dafs etwas unter ihnen wachsen könnte. Ich glaubte, es sey Vorurtheil, weil der Portugiese, so wie der Brasilianer, lieber baumlose als waldigte Gegenden liebt, und auf Sengen und Brennen letzterer wie versessen ist. Es mufsten also ungeachtet der Gegenrede Roma's unter andern ein prachtvoller Oleo, der das so nützliche Copaiba-Oel liefert, bei unsrer Hütte stehen bleiben. Einige Wochen waren vergangen, und nun kam die Zeit, in der ich Ursache fand, meinen Eigensinn zu verwünschen, dem erfahrneren Roma nicht gefolgt zu haben; denn mitten in einer Nacht kam ein schreckliches Gewitter mit Regen, Schlossen, und ein so fürchterlicher Sturmwind, dafs die in dem Gehaue stehen gelassenen einzelnen Bäume alle krachend darnieder stürzten, und unsere Hütte in der gröfsten Gefahr war, von dem grofsen Oelbaume mit sammt seinen Bewohnern zerschmettert zu wer-

*) Ich mufs hier bemerken, dafs die Neger sich zu jeder ihr fremden *Arbeit so linkisch* anstellten, wie die deutschen Juden.

den. Alle Neger kamen aus ihren leichten Hütten in unsere dichtern geflüchtet, und schrien Misericordia. Die Finsterniſs war so groſs, daſs man nicht erkennen konnte, woher der Sturm, und nach welcher Seite die Bäume stürzten. In dieser angstvollen Lage verblieben wir zwei ganze Stunden, bis endlich die Wolken sich zertheilten, und der Sturm sich legte. Den folgenden Tag, um nicht wieder in eine ähnliche Lage zu kommen, wurde sogleich der 80 Fuſs haltende gerade Stamm des Oelbaumes und alle benachbarten groſsen Bäume, welche auf die Hütte hätten fallen können, gefällt.

Aus diesem Beispiele erkannte ich, daſs die Verordnung in den bergmännischen Gesetzen, worin es heiſst, daſs der Pflanzer nur das weichere Holz fällen und die Kernhölzer (Pâo de Ley) stehen lassen solle, gar nicht ausführbar ist. An denen vom Sturm umgerissenen Bäumen aller Arten sah ich, daſs sie nur oberflächige Wurzeln und keine Stammwurzeln treiben, die in dem lockern Waldboden fortwuchern, und daſs ein so heftiger Sturm nicht ganze Wälder niederwirft, weil ein Baum den andern festhält und gerade zu stehen zwingt, vorzüglich aber weil ihre Kronen durch Schlingpflanzen und Rankenbäume (Lianen) alle so miteinander verflochten sind, daſs man oft 20 und 30 Bäume zugleich am Stamme abhauen kann, ehe nur ein einziger niederstürzt; alsdann fällt aber die ganze Masse zugleich, welches diese Waldfällung sehr gefährlich für die Arbeiter macht, und dabei manches Unglück entsteht. Nachdem hinreichender Wald zur Urbarmachung gefällt, wodurch die wohlthätige Sonne diese Einöden bescheinen und das Auge sich wenigstens am heitern Himmel ergötzen konnte, was bisher nicht geschehen war, auch mehrere Bequemlichkeiten für die Bewohner entstanden, dichtere Hütten für die bevorstehende Regenzeit, erhabene Schlafstellen gegen das Ungeziefer, und sicherer Ort zur Aufbewahrung der Lebensmittel eingerichtet, das Pulver zur Sprengung bergmännischer Sprengarbeiten abgelegen in eine Hütte versteckt und eine besondere Küche gebaut war, um nicht vom Rauche gequält zu werden. Arbeiten und Vorrichtungen, bei denen ich tausendmal an Robinson Crusoe denken muſste, war ich nun darauf bedacht, eine gerade Allee durch den Wald auf dem linken Ufer des Ribeirâo de Galena hin zu hauen, um den beschwerlichen Transport der

Lebensmittel zu erleichtern, indem ich mittelst meiner Kompaſs-Beobachtungen ausgefunden hatte, daſs der Weg durch den Wald in gerader Richtung nicht mehr als 3 Legoas betrug, wodurch der alte Weg um eine ganze Tagereise verkürzt wurde. Mit 7 Personen wurde diese Arbeit unternommen, und der Rest blieb bei der Grube, um die Arbeiten auf dem Gange fortzusetzen, indem ich mir vorgenommen nicht eher nach Villa Rica zurückzukehren, bis der Weg vollendet. Der Ungemächlichkeiten bei dieser Arbeit waren nicht wenige, wärmere Tage traten ein, mit ihnen Regen, alle Arten Ungeziefer kroch aus den Winterquartieren, am Tage quälten uns Millionen Bienen, die den Schweiſs von unserm Angesicht und den Händen zu Honig sammelten, dabei in die Augen, Ohren, Mund und Nase krochen, groſse Stechfliegen versetzten uns dicke Beulen, Mosquitos plagten uns des Nachts, es verging kein Tag, wo nicht eine giftige Schlange getödtet wurde, Dornen und Gesträuche zerrissen die Kleider und die Haut. Gewöhnliche Lebensmittel fingen an zu mangeln, denn die Transport-Caravanen konnten nicht über die angeschwollenen Flüsse kommen, und wir muſsten unsere Zuflucht zur Jagd, wilden Früchten und Wurzeln nehmen, welche Roma gar herrlich zu bereiten wuſste. Wir waren dabei gesund; das Neue dieser Lebensart nach Art der Wilden amüsirte uns und gab uns Stoff zur Unterhaltung. Jeden Tag fanden wir neue Bäume und neue Sträucher, die nun sämmtlich in Blüthe traten, bald war es ein schöner Hochwald, durch den der Weg gehauen wurde, bald ein Palmenthal, bald nur Busch, Holz und Rohrarten, die uns am meisten zu schaffen machten. Wassergräben und tiefe Bäche, über welche wir Brücken bauen muſsten, fehlten auch nicht, und die Erwartung, immer wieder auf etwas Neues zu stoſsen, erleichterte ungemein die Arbeit. Den Kompaſs in der Hand konnte die gerade Richtung des Weges nicht verfehlt werden, und nur da muſste von ihm abgewichen werden, wenn Gräben und Bäche in den Weg traten, sobald diese aber überschritten waren, wurde sogleich wieder in die gerade Linie eingelenkt. So rückten wir immer weiter vor, und gelangten endlich aus den dicken Urwäldern in die Nähe des Rio Fulda, die mit Graſssteppen und kurzem Gesträuche bewachsen waren. Wir glaubten uns schon am Ziele, allein noch ein Berg lag zwischen uns

und der Fulda, der den Namen der Serra da Quina (der Chinaberg) erhielt, weil der Hochwald fast ganz aus den brasilianischen China-Bäumen bestand, von welchen wir eine ganze Partie Rinde schälten. Endlich kamen wir an den sehnlichst gesuchten Fluſs, die hüglichten Steppen waren mit ellenhohem Urgrase bewachsen, an welches wir, um es leichter zu durchwaden, Feuer legten, welches bei der groſsen Dürre und dem Winde so schnell um sich griff, daſs in wenigen Stunden die ganze Gegend in Feuer und Flammen stand, und die Atmosphäre in dicken Rauch gehüllt war. Eine Menge Ungeziefer geht bei diesen Feuersbrünsten (Queimados) zu Grunde, besonders die Schlangen und das Menschen und Thiere plagende Fliegengeschmeiſs mit der jungen Brut, das kurze Gesträuch verbrennt, giftige für die Thiere schädliche Pflanzen sterben ab. Daher nennt man in Brasilien einen Sertâo bravo (eine wilde Wüste) eine Gegend, die noch nicht durch Feuer geläutert ist, und einen Sertâo cultivado (cultivirte Wüste), wo jährlich in der trocknen Zeit gesengt und gebrennt wird. War die Dürre der trockenen Jahrszeit anhaltend und groſs, so dringen diese Grafsfeuers-Brünste tief in die Wälder, viele Meilen weit stehen diese in Brand, die Thiere flüchten, viele werden vom Feuer umzingelt, und kommen erbärmlich ums Leben, selbst Gefahr drohend denen mit Stroh bedeckten menschlichen Wohnungen. *) Die ganze Atmosphäre des Innern von Brasilien ist um diese Zeit der Feuersbrünste, die im August und Anfangs September fällt, mit einem dicken Rauche erfüllt, durch welchen die Sonne nur wie eine dunkle rothe Scheibe erscheint, kein Lüftchen rührt sich dabei, und die Hitze drückt beschwerlich auf den menschlichen Körper, besonders in den offenen Dampos (Grafssteppen). Nur breite Flüsse, oder eintretender Regen, setzen dem Feuer Grenzen, oder auch ein feuchter Waldboden. Selten hält die Dürre so lange an, daſs der Waldboden austrocknet, und gewöhnlich dringen deshalb die Feuersbrünste nur wenige Schritte in die hohen Wälder ein.

*) Eine schöne lebendige Beschreibung eines solchen Waldbrandes in Amerika findet man in einem der Monats-Hefte der Abend-Zeitung vom Jahr 1827. Auch uns begegnete es, daſs uns das Feuer so schnell umzingelte, und wir in der gröfsten Gefahr waren, von den Flammen ergriffen zu werden oder im Rauche zu ersticken.

An dem Flusse blieb uns nun noch das grofse Stück Arbeit ein grofses Canot zu zimmern, um hier eine bequeme Fähre zum Ueberschiffen der Lebensmittel zu haben. Fürs erste um trocknen Fufses auf das jenseitige Ufer zu kommen, wurden einige grofse Bäume zu beiden Seiten gefällt, die auf eine kleine Felseninsel mitten im Flusse ihre Kronen stürzten und uns als haltbare Brücken dienten. Brauchbares Material zum Schiffbau fehlte nicht, eine grofse am Ufer stehende Paroba, eines der besten Schiffbauhölzer von 4 Fufs Durchmesser und 60 Fufs geraden Schaftes, wurde gefällt; Roma war der Baumeister, unser erster Jäger der Zimmermann. Während der Zeit, dafs diese zimmerten, fuhren wir andern fort den Weg durch den Wald des rechten Ufers zu bahnen, und endlich in die alte Heerstrafse durchzubrechen. Diese wurde nun mit einem Verhaue verrammelt und auf diese Art der Caravane, die wir sehnlichst mit Lebensmitteln erwarteten, die neue Strafse angedeutet.

Eine neue wichtige Entdeckung geschah in dieser Zeit, die für das Etablissement vom gröfsten Nutzen war, nämlich Roma's Ansiedlung, welche 3 Tagereisen von hier entfernt war, rückte plötzlich um 2 Tagereisen näher, und der Ansiedler, der weiter von Roma am Flusse aufwärts wohnte, war sogar nur eine Stunde von uns entfernt. Diese Menschen, welche unsern grofsen Gras- und Waldbrand gewahrten, machten sich sogleich auf, einen Weg durch die mit Wald unterbrochenen Steppen zu bahnen, um dem Ursprung des Rauches nachzuspüren, und glaubten dafs Grimpeiros (Diamanten-Diebe) daselbst eingedrungen wären. Von unserer Seite erblickten wir ebenfalls eines Morgens in der Ferne eine aufsteigende Rauchsäule im Walde, und Roma vermuthete, dafs diese von entlaufenen Buschnegern herrühre, gegen die man auf seiner Huth seyn müfste. In diesen wechselseitigen Besorgnissen rückte die Nacht heran, wir stellten Wachten aus, zündeten Feuer an und stellten unsere Gewehre in Bereitschaft. Die Nacht verging aber ruhig und nichts störte uns als das fürchterliche Knurren einer Unze, die uns ausgewittert, aber wegen dem Feuer nicht den Muth hatte näher zu kommen. Der Morgen brach an, kühle Nebel schwebten über dem Wasser, Enten, Eis- und andere Wasservögel strichen auf- und abwärts dem Flusse, Papageien zogen paarweise schreiend hoch in den Lüften, ein

grofser Tapir erschreckte die im Flusse sich ruhig badenden Capivàras, die sich hustend unter das Wasser versteckten. Noch im Anschauen dieser stillen Morgenscenen verloren, hörten wir einen Flintenschufs; wir antworteten durch einen zweiten, denn Roma zweifelte nun nicht, dafs die Nachbarn einen Weg nach uns bahnten und ging nach Kundschaft aus. Seine Meinung bestätigte sich, denn nach einiger Zeit kehrte er mit diesen, die uns gesucht hatten, zurück. Die Erscheinung neuer menschlicher Gesichter in diesen Einöden, brachte ein neues Leben in unsere kleine Gesellschaft, wir theilten mit ihnen unser spärliches Frühstück, welches aus Palmkohl und dem Rest eines Coati (Nasua) Bratens bestand; sie dagegen regalirten uns mit den letzten Krumen ihres gerösteten Maismehls.

An demselben Tage hatten wir auch die grofse Freude, unsere Caravane mit Lebensmitteln ankommen zu sehen, und was noch mehr war, mit Zeitungen und Briefen aus dem Vaterlande, welche in solchen Verhältnissen zehnfachen Werth haben.

Unser Schiff war nun fertig, wir liefsen es in Ermangelung von Canonen unter Flintendonner vom Stapel laufen, beschifften damit auf- und abwärts den schönen stillen Flufs, so weit es eingestürzte Bäume und Wasserfälle erlaubten, verscheuchten die hier ruhig lebenden wilden Thiere, suchten vergebens nach Diamanten und kehrten nun nach dem Bleiwerke zurück, um die letzten Dispositionen für die neue Ansiedelung zu machen, und vor der eintretenden Regenzeit nach Villa Rica wieder zurückzukehren.

Wir legten noch Feuer an die roça (so nennt man den zur Cultur gefällten Wald) und schieden nach einem Aufenthalte von beinahe 4 Monaten, nicht ohne Wehmuth von denen, die zurückblieben. Der deutsche Bergmeister Mosebach, Roma, zwei Soldaten und 9 Sclaven blieben zurück, nicht ohne Besorgnifs, manchem Ungemach und Mangel in diesen Wildnissen in der Regenzeit ausgesetzt zu seyn.

Die Besorgnisse waren auch nicht ungegründet, heftige anhaltende Regen schwellten die Flüsse an und rissen die Canots mit sich fort, die Zufuhr-Caravane war abgeschnitten, das Wetter erlaubte nicht auf die Jagd zu gehen, die Nachbarn hatten nur so viel als sie für sich zur Noth brauchten, und nur

Roma's Erfahrung wuſste Auswege in dieser Noth, indem er groſse und kleine Schlagfallen (Mondeos) ausstellte, worin er wilde Schweine und mehrere andere vierfüſsige Thiere und Vögel fing, die ihnen zum Lebensunterhalt dienten. Die gedeihende Pflanzung von Mais, Reis, Bohnen, Kürbissen und süſsen Kartoffeln, die vielerlei wohlschmeckenden und reifenden Waldfrüchte hoben endlich die Noth. Zwei alte Sclaven derselben unterlagen und der Bergmeister war auf einem Auge durch Erkältung und rheumatische Schmerzen blind geworden.

Die Erndte, die dort im April fällt, war sehr gut gewesen, 5 Algueiras (Metzen oder Maas) Mais hatten 1500 producirt, eine Fruchtbarkeit, die das aufs Beste gedüngte Land in Europa nicht aufzuweisen hat; die Nachbarn hatten ebenfalls auf mein Bitten gröſsere Pflanzungen angelegt, mit dem Versprechen, ihnen die Producte abzukaufen. Roma hatte aus seiner Fazenda einige Milchkühe kommen lassen und zwei Hühner mit einem Hahne, die sich zum Erstaunen vermehrten.

Unter diesen Umständen zweifelte ich nicht, in diesem Jahre wenigstens 50 Menschen ernähren zu können, und ich trug bei der Finanz-Junta in Villa Rica an, noch 30 Sclaven anzuschaffen. Da ich aber von dieser nur Oppositionen zu ertragen hatte, so erhielt ich nur 18, worunter zwei Weiber und zwei Kinder waren, mit denen wir uns im Monat Juli 1813 nach jener Gegend verfügten. Ich hatte nun im Ganzen 21 männliche Sclaven, unter denen fünf, die des Alters wegen wenig Arbeit verrichten konnten. Fünfe stellte ich zur bergmännischen Arbeit an, denen das Bohren und Schieſsen erst gelehrt werden muſste, zwei unterrichtete Roma in der Schmiedearbeit, zwei wurden von einem Zimmermann angelernt, um mit der Axt umgehen zu lernen, einer war immer beschäftigt bei dem Monjollo (hölzerner Wasserstampfer um den Mais zu Mehl zu zerstoſsen) um Mehl zu bereiten, und die Uebrigen bei der Waldfällung zu einer gröſsern Pflanzung. Die Hütten wurden vergröſsert, beworfen und mit Thüren und Fensterladen versehen, Roma verfertigte Ziegel, der Bergmeister brannte Kalk, eine groſse Scheune für das geerndtete Getraide und 16 in zwei Linien gebaute Häuschen für die Sclaven wurden aufgerichtet. Haltbare Brücken von unverweſslichem Holze über die tiefen und breiten Bäche in der neuen Straſse geschlagen,

diese erweitert und die gröſsern Flüsse wieder mit Canots versehen, wobei unser Koch verloren ging, der in Rio Fulda ertrank.

Unter diesen Arbeiten waren wieder 3 Monate verflossen, nicht ohne Ertragung mehrerer Ungemächlichkeiten, und unter manchen Gefahren. Nur einmal erfreuten uns Nachrichten aus der entfernten Heimath, worunter die der Niederlage der französischen Armee in Rufsland war, und die meines Bruders Entschluſs, nach dem befreiten Vaterlande zur deutschen Fulda zurückzukehren, an der brasilianischen Fulda zur Reife brachten. Der Bergmeister, müde dieses wilden Lebens, trug Verlangen mit seinem wenigen Ersparten sich meinem Bruder anzuschlieſsen; indessen bis diese Reise vor sich ging, muſste er noch die Regenzeit in dem Sertâo aushalten.

Gegen 400 Centner reine Bleierze hatten die Bergleute bis hieher gewonnen, welche geschmolzen und zu Geld angeschlagen vollkommen die Unkosten würden vergütet haben, woran aber wegen der vielen Nebenbeschäftigungen, welche die Bedürfnisse des Lebens nöthig machten, noch nicht zu denken war. Wir muſsten im October nach Villa Rica zurück, nachdem ich die nöthigen Instructionen des fernern Betriebs hinterlassen hatte, worunter namentlich eine Baumwollen-Pflanzung gehörte, um die Sclaven zu kleiden, so wie das Uebrige zu verkaufen, und dafür Salz einzutauschen, wovon der Sack, der ohngefähr 60 Pfund wog, hier auf 10 Rthlr. zu stehen kam. Dieses war die einzige bedeutende Ausgabe, die fernerhin zum Unterhalt des Etablissements zu machen übrig blieb. Im April 1814 reiste mein Bruder mit dem Bergmeister ab, ich begleitete ihn nach Rio, in der Absicht, Vorstellungen einzureichen, um mehrere Berg- und Hüttenleute kommen zu lassen, konnte aber nicht damit durchdringen, weil die Intriguen einiger Glieder der Junta in Villa Rica mehr ausrichteten, als alle meine Vorstellungen, und ich kehrte unverrichteter Sache nach Villa Rica zurück, und erst im September konnte ich nur auf kurze Zeit nach dem Bleiwerke reisen, die Arbeiten inspectioniren, und weitere Anordnungen treffen. Die Pflanzungen wurden erweitert, neue Mehl- und Erzstampfer (Monjollos) gezimmert, ein groſses Gebäude aufgerichtet, worin ich die Oefen bauen wollte, und eine

ordentliche Ziegelhütte angelegt. Der Viehstand hatte sich vermehrt, einige Ziehochsen hatte Roma herbeigeschafft, auch einen Weberstuhl hatte derselbe eingerichtet, auf dem eine der Sclavinnen die von der andern gesponnene Baumwolle, die hier von der besten Qualität war, zu Tuch verwebt wurde.

Roma, dessen hohes Alter nach und nach einer gröfsern Bequemlichkeit bedurfte, hatte deshalb seine ganze Familie kommen lassen, und lebte nun wie ein Erzvater unter seinen Kindern. Eine Zucker-Plantage gedieh vortrefflich, und im folgenden Jahre wurde schon Zucker fabricirt und Branntwein gebrennt. Nichts fehlte nun mehr zur Bequemlichkeit eines anspruchlosen Lebens, und alle waren zufrieden.

Die Arbeiten auf dem Gange wurden aber immer beschwerlicher durch eindringende Wasser und durch das sehr feste Gestein. Durch eine Pumpe, die ich mit grofser Mühe wegen Mangel an Bohrern und geschickten Zimmerleuten dennoch zu Stande brachte, wurde ersterem zwar abgeholfen, allein dadurch die Anzahl der arbeitenden Bergleute vermindert, aufserdem waren auch 4 alte Sclaven gestorben, und die Hauptarbeit konnte wegen Mangel an Arbeitern nur schläfrig betrieben werden.

In diesem vegetirenden Zustande blieb es mit diesem Werke bis zu meiner Abreise aus Brasilien, die im Anfange des Jahrs 1821 erfolgte. Das Gouvernement und die Junta bestanden bis dahin immer auf die Schmelzung der Erze, und ich bestand darauf, mir Schmelzer und alle andere dazu gehörige Mittel zu reichen. Ich bat zuletzt nur, mir einen deutschen Eisenschmelzer, welchen da Camara auf der königl. Eisenhütte von Morro do Pilar angestellt hatte, auf einige Zeit als Gehülfen beizugeben, da es, wie jeder Hüttenmann leicht begreift, eine Unmöglichkeit war, mit den unwissenden Negern eine Schmelzung zu unternehmen, und was die Kräfte eines einzigen Menschen überstiegen hätte, unter solchen Verhältnissen einer Schmelzung vorzustehen. In Brasilien konnte dieses aber niemand begreifen, und man machte mir den Vorwurf des Eigensinnes, des bösen Willens, und sogar, (aber nur hinter meinem Rücken) der Ignoranz. Ich gestehe aufrichtig, da mir ebenfalls der Eisenschmelzer versagt wurde, dafs ich aus Eigensinn auch nicht die nöthigen Schmelz*öfen baute*, und sogleich alle Arbeiten des Reverberir-Ofens, zu

dem ich schon den Grund gelegt, einstellte, denn ich sah wohl ein, daſs wenn ich diese Hauptarbeiten mit Mühe vollendet (denn in Ermangelung eines Maurermeisters muſste ich alle Steine selbst zumessen, um sie von ungeschickten Sclaven, die nie Maurerarbeit verrichtet, behauen zu lassen), daſs ich nicht den Lohn davon tragen, und daſs alsdann ein dritter einst kommen, sich diese meine saure Arbeit zu Nutze machen, und mir nicht einmal die Ehre, der Hauptstifter des Etablissements gewesen zu seyn, lassen würde, wie es gewöhnlich der Fall bei solchen Anstalten in Portugal war, wo zur Anlegung jeder neuen Fabrik jedesmal Ausländer kommen muſsten, und nachdem alles fertig, so hieſs es, wir brauchen keine Ausländer dazu, und können es selbst machen. Ohne am Ende den geringsten Verdienst den Stiftern zu lassen, wurden sie obendrein der Ignoranz beschuldigt, wenn im Anfang ein Etablissement nicht so gut arbeitete als in der Folge.

Im Jahre 1816 machte ich meine vierte Reise nach dem Bleiwerk und im Jahre 1818 die fünfte. *) Roma war in diesem letzten Jahre gestorben, und dem Soldaten, dem ich von Anfange an einigen Unterricht in den bergmännischen Arbeiten gegeben, und diese so gut wie möglich leitete, übertrug ich die ganze Administration, der er auch bestens vorstand. Zwei neue Häuser und eine zweite Scheune waren indessen gebaut, so wie Reststätte, um die Erze zu rösten. Der Bach war durch ein hohes Wehr aufgestaucht, um Wasser zu einer Mühle zu geben, und Aufschlagwasser zu Blasmaschinen bei dem Schmelzofen. Das Rindvieh, welches ich für mein Geld gekauft, hatte sich bis zu 20 Stück vermehrt, Butter und Käse wurden gemacht, wovon man in diesem Sertão bis dahin nichts wuſste. Wagen und Geschirre, welche Roma gezimmert, und arrangirt hatte, erleichterten alle Arbeiten. Eine groſse Schweinezucht lieferte so viel Fleisch und Speck, daſs nicht alles verzehrt werden

*) Ich hatte in dieser Zeit mir am Rio Fulda die schönsten Gegenden von 9 Quadrat-Legoas Flächeninhalt als mein Eigenthum auserwählt, wie man es auch in der Karte bezeichnet findet, um Viehzucht daselbst zu treiben, und übertrug die Aufsicht darüber einem Nachbar, der sich daselbst angesiedelt hatte.

konnte. Eine Bananen-, Orangen-, Caffee- und Baumwollen-Pflanzung gedieh zum Erstaunen. Da ich nicht schmelzen konnte, wollte ich wenigstens dem Gouvernement den Vortheil eines guten Domainen-Gutes bringen, und dadurch die gehabten Unkosten, die nicht über 1000 Rthlr. an baarem Gelde gewesen waren, durch Verkauf an Baumwolle ersetzen, die in einigen Jahren so beträchtlich seyn mufste, dafs selbst alle von den Schuldnern extorquirten Sclaven davon hätten gekauft werden können; ich erbot mich sogar, dem Gouvernement alle Unkosten sogleich aus meiner Tasche zu ersetzen, wenn es mir diese Fazenda als Eigenthum gäbe, weil es schlechterdings keine weitere Mittel anwenden wollte, die bergmännische Anstalt zu protegiren. Die Junta in Villa Rica ging selbst so weit, mehrere Sclaven wieder zu entziehen, indem sie auch darauf bedacht war, die übrigen ihren alten Herren wieder einzuhändigen, blofs weil der damalige Procurador da Coroa (königl. Fiscus) mir nicht gewogen war, und mit den Schuldnern unter einer Decke steckte. *) Aber auch das wollte man nicht, sondern man war blofs darauf bedacht, wie man diese schöne aufblühende Anstalt zu Nichte machen und mich desaccreditiren könnte. Auf diese Art blieb alles bis zu meiner Abreise, und gleich nach derselben, wie ich erst vor zwei Jahren erfuhr, hatte man alle Sclaven bis auf einen einzigen weggenommen; der Soldat, der den Abschied genommen, blieb als Aufseher der leeren Häuser, diese verfielen, die Pflanzungen verwilderten, das Vieh kam durch Vernachlässigung um, und die schöne Anstalt glich bald wieder einer Wüste. In diesem traurigen Zustande machte sie sich vor einiger Zeit der Franzose Montlevade, dessen ich bei der Geschichte der Eisenfabriken erwähnen werde, zu Nutze. Unter was für Bedingungen ist mir unbekannt.

*) Alle Pächter königlicher Einkünfte in Brasilien bleiben am Ende gewöhnlich einen grofsen Theil des Pachtgeldes schuldig, ihre Güter werden alsdann sequestrirt, und an den Meistbietenden verkauft. Der Käufer hat ebenfalls nichts, womit er bezahlen kann, er leistet alsdann Bürgschaft, und erhält Credit. Der Bürge hat aber meistens auch nichts, und auf die Art bleiben die Schulden ewig hängen, besonders wenn der Schuldner Gönner bei der Finanz-Junta hat. Solchen Schuldnern hatte man als Bezahlung die Sclaven für die Bleimine genommen, und späterhin wurden sie ihnen wieder gegeben.

Während der ganzen Zeit der Bearbeitung der Grube waren mehrere 1000 Centner reine Bleiglänze gewonnen, ausgeschieden und gröfstentheils gepocht worden.

Ich bin mit allem Vorbedacht weitläuftiger in der Erzählung der Geschichte des Bleiwerkes gewesen, um meinen Lesern eine anschauliche Idee von den Schwierigkeiten der Ausführung einer neuen Unternehmung in Brasilien zu geben, besonders einer berg - und hüttenmännischen in einem uncultivirten menschenleeren Sertâo; es bleibt mir hier nur noch übrig von dem Bleiglanze selbst etwas zu sagen.

Die grofsen vorgeblichen Reichthümer, an deren Existenz das Gouvernement, verleitet durch die alten Sagen und Berichte, wie ein Evangelium glaubte, schrumpften nach meinen ersten Berichten ganz gewaltig zusammen, so dafs der damalige Gouverneur von Minas mir fast einen Verweis über meinen auf Wahrheit gegründeten Bericht gab, nicht die Sachen durch ein Vergröfserungsglas betrachtet zu haben, da seine Berichte an das Gouvernement immer nach dem Character und dem Steckenpferd des Ministers eingerichtet waren, denn der eine liebte, dafs man einen Sperling für den Vogel Strauſs, oder eine Maus für einen Elephanten ausgab, und dafs babylonische Thürme in einer Nacht gebaut wurden, indem der andere alles zu klein ansah, und immer unüberwindliche Schwierigkeiten vor Augen hatte, weshalb der Eine nichts unternehmen wollte, was unbedeutend schien, und der Andere nichts was grofs war.

Durch des Gouverneurs Unwillen verleitet, hatte ich zwar nicht die Schwachheit, etwas an der Wahrheit meines Berichtes abzuändern, allein ich machte doch Zusätze, und sprach von grofsen Hoffnungen und Vortheilen für die Zukunft, die zwar nicht unmöglich waren, von deren Gegentheil ich aber überzeugt zu seyn glaubte, denn selbst ein ganzer Berg von gediegenem Blei in jenen Gegenden, würde in den ersten zwei Jahrhunderten noch keinen Vortheil gewähren, weil man es nicht consumiren und exportiren könnte, da der Transport dreimal so theuer zu stehen kommen würde, als das europäische Blei in den Seehäfen Brasiliens kostet. Allein das damalige Gouvernement nahm gerne den Character jedes einzelnen Brasilianers an, in Hyperbeln zu sprechen, alles sollte in Brasilien grofs, die Schöpfung ganz anders, riesenhafter und wunderbarer, wie in

andern Ländern gestaltet seyn. Fabriken, Kunststraſsen, schiffbare Flüsse, Civilisation der Indier, alles entstand, den Berichten nach, in einem Nu, und war Werk des Augenblicks; man muſste erstaunen, wenn man die Riesenschritte der Cultur in den Zeitungen las, z. B. in einem Berichte des Polizei-Intendenten in Rio de Janeiro heiſst es: die groſse Straſse nach Minas Geraes, über S. Joâo del Rey, ist beendigt und so vortrefflich, daſs 5 Chaisen in Gallop neben einander fahren können; darnach sollte man wunders glauben, was dieses für eine herrliche Straſse wäre; allein 2 Jahre nach diesem Posaunenschall hatte ich die unglückliche Idee, diese neue Straſse zu bereisen, und fand weiter nichts als einen breiten Weg durch den Wald gehauen, der schon wieder verwachsen, und nur mit groſser Mühe zu Pferde passirt werden konnte. Auch ein groſser Bericht des Gouverneurs von Porto Seguro machte einstens bekannt, wie er die Communication und Handel mit der Provinz Minas durch die Schiffbarmachung des Rio Doçe eröffnet, und die Waaren directe von da zu Wasser kämen. Dieser Bericht, in die Sprache der Wahrheit übersetzt, reducirte sich auf Folgendes; der Gouverneur hatte Menschen und Canots gepreſst, diese mit Salz geladen, war mit unsäglicher Mühe den Fluſs hinauf geschifft, hatte 23 mal die Canots ausladen, und Schiff und Ladung zu Lande über die Wasserfälle transportiren lassen; hatte Ueberfälle von den Botocudos ausgestanden, und war endlich mit groſser Mühe in Minas angekommen, wo er das Salz verkauft, als Rückfahrt einige Baumwolle nahm, und mit eben so unsäglicher Mühe zurückkehrte, so daſs späterhin niemand weiter sich in eine solche Unternehmnng einlieſs. Dieses nannte man Eröffnung der Schiffahrt und directen Handel mit der Provinz Minas! — Ferner 200 Indier aus dem Stamm der Puris, die man mit Gewalt und List aus den Wäldern bis nach Villa Rica lockte, und sie alsdann wie Vieh unter diejenigen vertheilte, die Verlangen trugen, sich ihrer als Sclaven zu bedienen, selbst Kinder von ihren Eltern riſs, dieses hieſs in den Berichten 200 Indier-Puris civilisirt haben; Nota Bene, in Zeit von Jahresfrist waren von diesen 200 nur noch wenige Kinder übrig, die andern waren alle gröſstentheils durch schlechte Behandlung umgekommen. Mehrere solche Beispiele könnte ich anführen, allein zur Ehre des Gouvernements will ich hoffen, daſs es selbst nicht an

diese Berichte glaubte, sondern vielmehr, daſs dem Gouverneur und andern Personen, die an der Spitze irgend eines Amtes standen, unter der Hand zu verstehen gegeben war, daſs aus politischen Absichten der König und die Minister solche Aufschneidereien liebten, und deshalb wäre es nicht zu verwundern, wenn alle Interessenten am Ende selbst an das geglaubt hätten, was sie sagten: daſs Politik, sey es nun Staats - oder Privat - Politik dahinter steckte, muſs ich annehmen; denn als ich nach meiner Reise an den Rio Doçe meine Berichte über das eingab, was ich daselbst gehört und gesehen, wodurch ich alle die ältern Lügenberichte über Civilisation der Indier, über die Fortschritte der Straſsen und der Cultur durch die Soldaten-Divisionen, und die Schiffbarmachung des Rio Doçe zu Nichte machte, war der Gouverneur über meine Wahrheiten aufgebracht, avisirte davon den Minister, und dieser schrieb mir eigenhändig, daſs ich ihm meinen interessanten Bericht gar nicht zu schicken brauchte, weil er durch den Gouverneur schon den Inhalt erfahren hätte.

Jetzt nun auf das Vorkommen des Bleies zurück zu kommen, so fand ich dieses als flachfallenden Gang, vielleicht Lager, in einem dichten sehr festen Kalkstein, von graulich weiſser, aschgrauer und auch röthlichbrauner Farbe mit vielen Adern von Kalkspath durchzogen. Derselbe Kalkstein kommt an den Ufern des Rio de S. Francisco, am Ufer des Abaeté, bei dem Arrayal das Dores, und mehreren andern Orten vor, ruht daselbst, wie es scheint, zunächst auf dem Thonschiefer, ist von Thonschiefer, der in Schieferthon übergeht, bedeckt, und nähme demnach die Stelle eines Uebergangskalksteins ein. Der Kalkstein und Thonschiefer haben ihr Streichen in der 10ten bis 12ten Stunde, und bei dem Orte Assumpçâo am Rio Werra ist es deutlich zu erkennen, daſs der Thonschiefer auf dem Kalksteine gelagert ist. Er gehört also hier unbezweifelt zu der ältern Bildung des schwarzen Kalksteins, welches alle Wahrscheinlichkeit für sich hat; denn beobachtet man die Thonschieferbildung dieser Gegenden, so findet man, daſs das Gestein, was ich oft Schieferthon nannte, was man z. B. bei den Bleiminen als getrennt von dem Thonschiefer durch den Kalkstein besonders betrachtet, daſs dieser Schieferthon auch meistens im Thonschiefer vorkommt, und als eine Modification von diesem zu betrachten seyn muſs. Den Kalk-

stein findet man in so mächtigen Massen, daſs keine oder nur selten eine Schichtung an ihm zu erkennen ist, weshalb auch schwer auszumitteln ist, ob der Bleiglanz lagerhaft ist, oder als Gang erscheint, besonders da derselbe auch sein Streichen in der 10ten Stunde hat, parallel also mit dem Streichen der Gebirgsschichten.

Seine Mächtigkeit ist nicht über 8 Zoll, und zuweilen ist er ganz verdrückt, zuweilen besteht die ganze Gang- oder Lagermasse nur aus Kalkspath. Der Bleiglanz setzt quer durch den Ribeirâo da Galena in die beiden Ufer, die ungefähr 8 Fuſs hoch sind. An diesen Ufern hat das Wasser den Kalkstein rund um den Bleiglanz ganz weggewaschen, verwittert und mit Lehm die Höhlungen ausgefüllt, so daſs hier mit leichter Mühe in Kurzem mehrere 100 Centner reiner Bleiglanze gewonnen wurden. Diese Vortheile währten aber nicht lange, und man muſste zur Sprengarbeit seine Zuflucht nehmen, und so den Gang oder Lager weiter verfolgen. In die Tiefe konnte man nur in der trockenen Jahrszeit arbeiten, aber nur mit vieler Mühe wegen der häufigen Wasser, die viele Maschinerien erfordert hätten, um sie wegzuschaffen, und man muſste sich nur auf das beschränken, was bis zum Wasserspiegel zu erhalten war. Um dem Wasser auszuweichen, lieſs ich deshalb zu beiden Seiten des Baches die Versuchs-Arbeiten durch kleine vorgeschlagene Schächte fortsetzen, allein je weiter man sich damit von dem Bache entfernte, je schmälere und kaum nur Anzeigen von Bleierzen fanden sich; indessen machte ich doch die Bemerkung, daſs in der Tiefe die Stärke des Bleiglanzes zunimmt, und daſs es wohl seyn könnte, denselben in gröſserer Tiefe von beträchtlicher Mächtigkeit zu finden.

Einen sonderbaren, höchst merkwürdigen Anblick würde hier die Oberfläche des Kalksteins gewähren, wenn man ihn seiner auf ihm gelagerten jüngern Gebirgsarten und der Dammerde beraubte, er würde ein sonderbares Bild einer von Wasserströmen zerfressenen Oberfläche darstellen, groteske Felsen mit Höhlen und gewölbten Vertiefungen, Blöcke, in welche die Verwitterung nur kaum $\frac{1}{2}$ Linie tief eine kleine Veränderung in den Farben des Gesteins hervorgebracht hat, tiefe Höhlengänge, dann wieder emporstehende Nadelhörner und Zacken, kugelartig abgerundete Erhöhungen, trichterförmige und runde brunnen-

artige Löcher u. s. w.; alle diese Unebenheiten, die von den neuesten Auflagerungen bedeckt sind, würden zum Vorschein kommen, und von der Wirkung eines agitirten Wassers zeugen, welches Jahrtausende vielleicht hindurch auf dieses eisenfeste Gestein gewirkt haben muſs, ehe es diese groſse Veränderung auf der Oberfläche hervorbringen konnte, wenn man nicht annimmt, daſs die unruhigen Gewässer diese Unebenheiten hervorbrachten, da die Masse noch in einem weichen Zustande war. Diese Bedeckungen des Kalksteins sind, wie schon gesagt, Schieferthon und Dammerde, und auf dem Schieferthon findet man auf den Erhöhungen einen aufgelagerten kleinkörnigen Sandstein von weiſser nur wenig gelblicher Farbe, der mir zum innern Ofenbau, wozu ich ihn anzuwenden hoffte, sehr zweckmäſsig schien. Gehört dieser Sandstein, wie ich wohl glauben möchte, zu der Bildung des ältern Sandsteins (Todtliegendes, indem es Weiſs liegend wird), lasse ich dahin gestellt seyn; es ist aber um so wahrscheinlicher, da diese Gebirgsart in einem groſsen Theil dieses Sertoês und in demselben Niveau vorherrschend ist.

Die Begleiter des Bleiglanzes sind, allein nur in geringer Quantität, Rothkupfer- und Ziegel-Erz, Kupfergrün, Kupferkies und Fahlerz, gelbe, grüne und weiſse Bleierde, Bleivitriol und braune und gelbe Blende, welches lauter gute Anzeigen sind, daſs dieser Gang oder Lager, welches unter einem Winkel von 20° nach Osten zu einschieſst, in gröſserer Tiefe silberreicher und von Wichtigkeit werden kann. Wie sehr aber auch solche Anzeigen oft trügen, brauche ich den Bergverständigen nicht auseinander zu setzen. Allein um in diese gröſsere Tiefe einzudringen, wäre es nöthig, nicht sowohl den Ribeirâo da Galena abzudämmen, und ihm wenigstens in der trockenen Jahreszeit eine andere Richtung zu geben; sondern auch kostbare Wasserlösungsmaschinen anzubringen, um die in der Regenzeit stark eindringenden Gewässer, die unfehlbar von allen Seiten sich in diesem Thale zudrängen, und die Gruben überschwemmen, wieder wegzuschaffen. Ein tiefer Stollen würde nur alsdann können gewagt werden zu treiben, wenn man vollkommen von dem Reichthume der Grube überzeugt wäre, da sein Mundloch in einer Entfernung von einigen Stunden weit ange-

setzt werden müſste, um nur eine Teufe von 200 Fuſs einzubringen. Der ganze Fall des Ribeirâo da Galena bis zum Rio Fulda, welcher in gerader Linie drei Stunden von der Mine entfernt ist, beträgt nach meinen Barometer-Messungen kaum 400 Fuſs. Diese Arbeit würde nicht nur sehr kostspielig seyn, sondern auch viele Jahre Zeit erfordern, um damit zu Ende zu kommen.

Hiermit schlieſse ich diesen Bericht über die Bleierze in Minas Geraes, und es ist mir nicht bekannt, daſs in anderen Provinzen dieses Metall gefunden würde, als nur in der von Pianhy in dem Districte von S. Joâo de Parnaiba.

II. Capitel.

Ueber die Erscheinung salziger und brennbarer Fossilien in Brasilien.

Salpeter.

Zu den salzigen Erzeugnissen Brasiliens gehört vorzüglich der Salpeter, der für dieses Land von einer sehr grofsen Wichtigkeit ist, da nicht nur alle königl. Pulverfabriken damit versehen werden, sondern auch viele andere kleine Pulverfabrikanten, die im Geheim diese Arbeiten betreiben, weil die Fabrikation des Pulvers ein Regal ist, ihr Brod damit zu verdienen.

Die Provinz Minas Geraes ist vorzüglich reich an diesem Erzeugnisse, welches sich in den grofsen Kalkhöhlen bildet, indessen findet man in den Provinzen Goyaz, Matto grosso und Céará eben dergleichen Salpeterhöhlen, doch werden diese, wegen des kostspieligen Transports der Producte, weniger benutzt, auch fehlen die genaueren Nachrichten über den gröfsten Theil dieser Höhlen. Ob in der grofsen Höhle, welche man in den Berg, worauf das Präsidium von Coimbra in Matto grosso liegt, caverna do inferna genannt, auch sich Salpeter erzeugt, ist mir unbekannt, ich mufs aber daran zweifeln, weil bei hohem Wasserstande der benachbarten Gewässer des Paraguay, ein Strom durch diese Höhle dringt. Der Naturalist Dr. Alexander Rodrigues Ferreira lieferte im Jahr 1791 eine pompöse Beschreibung derselben, welche in dem Journal o Patriota abgedruckt ist. Er fand einen so weitläuftigen Salon darinnen, dafs mehrere tausend Menschen darinnen Platz haben könnten, und in dem stehenden Gewässer der Höhle mehrere Kaimans.

Die Fabrikation des Salpeters und Bereitung des Schiefspulvers in Brasilien begann wohl erst gegen das Ende des letzten Jahrhunderts, da alles Pulver bis zur Errichtung der grofsen Pulverfabrik da lagoa de Freitas bei Rio de Janeiro im Jahr 1811 von den königl. Pulvermagazinen in Portugal nach Brasilien geschickt wurde, und aus den Niederlagen genommen werden mufste.

Die Salpeter- und Pulverbereitung beschränkte sich also bis dahin nur auf unbedeutende Quantitäten, blofs für die Jäger der Sertoês und nicht zur Ausfuhr. Es ist mir unbekannt, ob das Gouvernement die Salpeterhöhlen und die Gewinnung des Salpeters je als ein Regal betrachtet hat, welches man einerseits glauben sollte, da es mehreren Salpeterfabrikanten besondere Privilegien ertheilte, freilich aber keine ausschliefsliche, denn jeder, der eine Höhle entdeckte, betrachtete sie als sein Eigenthum, welches respectirt wurde, und fabricirte Salpeter, ohne dafs Jemand deshalb Einsprache gethan hätte. Auch erschien im Jahr 1801 eine Provisaô des Aerariums in Lissabon an die Finanz-Junten der Provinzen, dafs man von den Particuliers den Salpeter aufkaufen, und für jeden Centner 7200 reis bezahlen sollte, woraus man wieder schliefsen sollte, dafs die Fabrikation allgemein erlaubt gewesen.

So viel ist gewifs, mag sie nun durch eine expresse Erlaubnifs gestattet, oder stillschweigend zugegeben worden seyn; so thut das Gouvernement auf alle Fälle einen Mifsgriff, dieselbe nicht einer gewissen Fiscalisation zu unterwerfen, wodurch diese Fabrikation für die Zukunft gesichert worden seyn würde; auf diese Art war aber die unausbleibliche Folge, welche theils die Unwissenheit, theils aber das, den Brasilianern angeborne Princip mit sich brachte, nur Vortheil von der Gegenwart zu ziehn und nicht für die Zukunft zu sorgen, dafs die Salpeterhöhlen ihrer, mit diesem Salze geschwängerten Erden beraubt wurden, ohne dafs man Sorge getragen, dieselben zu ersetzen, damit sie von Neuem dasselbe wieder bilden könnten. Erst im Jahr 1808 oder 1809 schrieb der Brasilianische Naturalist Dr. Jozé Vieira Couto durch Aufforderung des Gouvernements dazu veranlafst, einen kleinen Tractat über die Erzeugung des Salpeters und seiner Bereitung, nebst einer Beschreibung der vorzüglichsten Salpeterhöhlen im Monte Rorigo in der Comarca von Serra do Frio, worinnen er vorzüglich die Fabrikanten aufmunterte, die ausgelaugten Erden wieder in die Höhlen zu bringen, und dieser Tractat wurde gratis an alle dieselben vertheilt. Dafs diese Ermahnungen aber ohne Erfolg blieben, war vorauszusehn, und ich hörte selbst von mehreren die Aeufserung, dafs dieses viel zu viel Arbeit und Mühe verursachen würde, die Erden wieder in die Höhlen zu schaffen.

Das Gouvernement hätte also blofs bedingungsweise die Fabrikation gestatten, und nur denen ausschliefsliche Privilegien geben sollen, die sich verbindlich machten, die ausgelaugten Erden wieder in den Höhlen zu verbreiten, und einen Fiskal ernennen sollen, der jährlich alle diese Höhlen untersuchte, um streng darauf zu sehn, ob die Bedingungen erfüllt wurden.

Auf Antrieb des Gouverneurs von Ceará, Bernardo Manoel de Vasconcellos, versuchte man im Jahr 1800 auch die Salpeterfabrikation in dieser Provinz auf königliche Kosten zu bewerkstelligen, und wurde dazu der Naturalist Joào da Silva Feijo beauftragt, welcher in der Gegend von Tatujuba eine Fabrik anlegte, allein aus einer Vorstellung des Escrivaô da Fazenda Fr. Bento Maria Tarjini, jetziger Graf de S. Lorenço, worin dieser sowohl den Gouverneur als den Feyo anklagt, dafs sie eigenmächtig, ohne die Finanz-Junta deshalb zu berathen, dieses unternommen, erhellt, dafs diese Fabrikation mit grofsem Verluste betrieben wurde, indem jeder Centner auf 61235 reis zu stehn kam, und die Finanzkammer einen Verlust von 450 Procent hatte, da sie den englischen oder asiatischen Salpeter zu 12000 reis kaufen konnte, und den von den Particulairfabrikanten zu 7200 reis.

In der am 11ten Octbr. 1802 eingegebenen Rechnung von Feijo war die Production der Fabrik von S. Joâo de Tatujuba folgende:

Im Jahr	1800	15 arrobas.
- -	1801	136 arrobas.
- -	1802	85 arrobas.
	Summa	236 arrobas,

welche 900 Cruzados gekostet hatten, und dabei erfolgte ein Zeugnifs des Factoren, worin dieser erklärte, dafs die vorhandene Salpetererde beinahe ausgebaut sey. Ohne dafs eine Resolution auf diese Vorstellung von dem Gouvernement erfolgte, wie aus einem Schreiben des Gouverneurs Joâo Carlos Augusto de Oenhausen (jetzigem Marquis de Aracati) vom 9ten May 1804 zu ersehen, ging die Anstalt ein, und dieser Gouverneur gab dem genannten Feijo abermals Befehl, andere Entdeckungen von Salpeter in der Nachbarschaft der Villa da Granja zu machen, die wegen der Exportation vortheilhafter gelegen war, da jene über 60 Meilen von der Küste entfernt war. Der weitere Er-

folg deshalb ist mir aber unbekannt, und nur so viel ist gewifs, dafs nichts weiter unternommen wurde, indem im Jahr 1806 vom 31. Juli erstlich der Befehl vom Gouvernement erschien, dafs man nichts weiter wegen des Salpeters unternehmen, und die Rechnungen etwa bis zum Jahr 1805 einschicken sollte.

Die vorzüglichsten Salpeterhöhlen der Provinz Minas Geraes sind die von Monte Rorigo, besonders die von Mirelles, die von Formiga in Serro do Frio, und die von Formiga in der Comarca von Rio dos Mortes. Mehrere derselben hatte ich Gelegenheit zu besuchen, und füge defshalb hier eine kurze Beschreibung derselben bei.

Die gröfste Höhle von Formiga in Serro do Frio hat einen majestätischen Eingang, welcher ein grofses äufserst regelmäfsiges Portal von 100 Palmen Breite und 50 Palmen Höhe, an einem steilen Felsenabhange in einem tiefen waldigten Thale, bildet. Mannsdicke Cactus und tausende von Schlingpflanzen umgeben die Höhle und wuchern in den Felsenritzen. Die Felsart dieser Höhle ist ein dichter, fast schwarzer Kalkstein, mit vielen schwarzen Kalkspathadern durchzogen, und ich war anfangs zweifelhaft, ob er zur Uebergangs-Formation des Kalksteins, oder zum Alpenkalkstein zu rechnen sey, jedoch bestätigte sich ersteres.

Das hohe Portalgewölbe dringt auf beträchtliche Erstreckung in das Innere des Felsens und bildet demnach einen grofsen hellen Salon, der selbst dazu diente, um die Auslaugung und Versiedung der Lauge hier an Ort und Stelle zu unternehmen. 8 Jahre lang hatte man diese Arbeiten hier betrieben, allein im Jahre 1818, wo ich die Höhle besuchte, fand man schon keine Spur mehr davon, als die vor der Höhle aufgeschütteten, schon ausgelaugten Erdarten, worin sich viele hundert Brias ihre Wohnungen gegraben und ohne grofse Scheu sich allenthalben blicken liefsen.

Man hatte die Arbeit aufgegeben, einestheils, weil die reichsten Erdarten schon verbraucht, anderntheils, weil der Salpeter so sehr im Preise gefallen war, dafs man mit einem geringen Verdienste sich nicht mehr begnügen wollte, und dieses Schicksal hatten alle übrigen, in dieser Gegend befindlichen, Höhlen gehabt. Die Haupthöhle setzt ihre Richtung gerade fort, verengert sich aber bald, und verästelt sich in mehrere

Gänge, deren Ende man nicht kennt, und sich ins Dunkle verlieren, indem viele Milliarden Fledermäuse ihre Wohnungen darinnen haben.

Alle diese unterirdischen Gänge sind mit einer leimigten Erde von einigen Füſsen hoch, angefüllt, welche mit Salpeter bis auf eine gewisse Tiefe geschwängert, und welche der Gegenstand der Gewinnung ist. Es ist wohl nicht zu bezweifeln, daſs der Mist von so unzähligen Fledermäusen keinen geringen Beitrag zu dieser Salpetererzeugung gegeben hat. *)

Im Jahr 1816 besuchte ich die Kalkhöhlen von Formiga in der Camarca von Rio dos Mortes, und finde darüber folgende Bemerkungen in meinem Reisejournal aufgezeichnet.

Von der Hauptstraſse, die von Formiga über den Rio de S. Francisco nach Bambai durch lauter Grassteppen führt, lenkte der Weg links bei der Fazenda des Alferes Joâo Francisco nach einem dichten Gehölze ab, welches die Ufer des Ribeiraô da Matta, und den dasselbe begleitenden Bergzug, die Serra de Salitre, schmückt. Ueberraschend war der Anblick, nachdem wir ungefähr ¼ Stunde lang in dem Walde geritten waren, als wir endlich auf einer lichten Stelle heraustraten, und eine lange Reihe grotesker Felsenwände mit den wunderlichsten Zacken gekrönt, dicht vor uns sahen. An ihrem Fuſse schlängelte sich das schwarze Wasser des Ribeiraô do Salitre, und jenseit desselben lagen die geweiſsten kleinen Häuser der Salpeterfabrik Bem Vista genannt, mit Fruchtbäumen goldgelber Orangen umgeben, losgebrochene, übereinander gestürzte Felsenmassen, zerrissene Felsenwände, und die dazwischen wuchernde Vegetation groſser Bäume, kurzen Gesträuchs und vieler Schlingpflanzen, zwischen denen die dunkeln Eingänge der Höhlen sicht-

*) Im Jahr 1807 befuhr ich mit Lebensgefahr eine der Kalkhöhlen in Portugal, bei der Festung Marraô an der spanischen Gränze, worinnen so unzählig viele Fledermäuse waren, daſs sie uns beständig die Fackeln auslöschten, und in die Gesichter flogen. Die Unreinigkeiten dieser Geschöpfe lagen darinnen so locker auf einander, daſs an manchen Orten ein Stock von 8 Fuſs Länge in dieselbe eingestoſsen wurde, und dennoch das Ende derselben nicht erreichte. Bedenkt man, wie wenig Raum der Koth von einem dieser Thiere einnimmt, so muſs man wohl über ihre Anzahl verstummen, so wie über die vielen hundert Jahre, die nöthig waren, um damit einen so beträchtlichen Raum auszufüllen.

bar wurden, dann das Geschrei vieler tausend Vögel aus dem Geschlechte der Psittacus, welche in den Felsritzen nisteten, und einen geschützten Zufluchtsort fanden; alles dieses machte einen auffallenden Contrast von Cultur und von wilder Natur.

Diese niedrigen Kalkgebirge kommen von Pinhoi längs den rechten Ufern des Rio de S. Francisco herab und erstrecken sich ungefähr 8 Legoas in die Länge von S. nach N. Ob der Kalkstein derselben zu der Alpenkalkstein- oder Uebergangs-Formation gehört, ist noch nicht ausgemittelt worden. Er ist von aschgrauer Farbe, und hat einestheils grobsplittrigen, meistens aber flachmuscheligen Bruch. Der Fuſs dieser Kalksteinberge, deren Felsenwände wohl nicht höher, als 400 bis 500 Fuſs sind, liegt ungefähr 2300 Fuſs über der Meeresfläche, welche Höhe in diesen Gegenden für die ganzen Grassteppen der Nachbarschaft des Rio de S. Francisco angenommen werden kann. Die Schichten des Kalksteins liegen vollkommen wagerecht, und sind theils dünngeschichtet, von einigen Zollen, theils stark geschichtet von einigen Füſsen Mächtigkeit. Die Ostseite, wie schon gesagt, präsentirt sich als eine schroffe, in säulenförmige und pyramidale Abtheilungen zerklüftete, steile Felsenwand, auf welche die Verwitterung nagend und zerstörend gewirkt, und so das malerische Bild von tausend pyramidalen Felsenspitzen erzeugt hat, die, wie Orgelpfeifen, sich die einen über die andern erheben. An andern Stellen erblickt man Vertiefungen, wie künstlich ausgehauene Nischen und Grotten, in welchen wieder Felsenzacken in wunderlichen Gestalten, wie Statuen oder Thierfiguren, aufgerichtet sind, und wieder an andern Orten ragen würfelartige Vorsprünge von Felsengestalten, gleich Opferaltären der Heiden, hervor, neben denen stattliche Cecropien aus den Felsenritzen hervor ragen, auf denen das Faulthier, gleich einem unbeweglichen Klumpen, seine Nahrung sucht, und hier und da erblickt man die schwarzen Vertiefungen der Eingänge der Höhlen, worin die Salpetererden gewonnen werden, deren Eigenthümer, so wie auch der der ganzen umliegenden Gegend, der Geistliche Ignazio Pamplona ist. Dieser hat die Bearbeitung dieser Höhlen einem gewissen Capitain Jozé Rodriguez überlassen, der bereits seit sieben Jahren solche betreiben lieſs, und, einige kleine Mängel abgerechnet, die Fabrik recht zweckmäſsig eingerichtet hatte, und den besten

Willen zeigte, die ihm von mir angezeigten Verbesserungen auszuführen.

Der kleine Bach mit dunkelem, salzigen, fast stillstehenden Wasser erstreckt sich längs dem Felsenberg hinab zu dem Ribeirad da Matta, der sich in den Rio de S. Miguel und mit diesem, in kurzer Entfernung, in den Rio de S. Francisco ergiefst.

Die gröfste jener Höhlen, obgleich nicht so grofsartig, als die oben beschriebene, ist eine der schönsten und regelmäfsigsten, welche ich je gesehen habe; ihre Breite und Höhe von 15 und 20 Palmen abwechselnd, erstreckt sich in einer Länge von 286 Schritten, sie ist völlig eben und trocken, hat glatte Wände, und von himmelblauem Kalkstein eine schön gewölbte Decke. Wie ein Gesims, auf dem die Wölbung ruht, erblickt man zu beiden Seiten ganz wagerecht einen kleinen Vorsprung des Gesteins längs der ganzen Wölbung, die mit Blumen und Blättergestalten in Guirlanten von schneeweifsen Stalactiten geschmückt ist. Die Höhle, gleichsam ein langer Corridor, erweitert sich an ihrem Ende zu einem 40 Palmen breiten Salon, in dessen Mitte ein grofser Stalactit, von ungefähr 10 Palmen Länge und $1\frac{1}{2}$ Palme Durchmesser sich befindet, und, sobald man daran schlägt, den Ton einer tief gestimmten Glocke von sich giebt, der lange feierlich nachhallt in dem Gewölbe. Die Höhle theilt sich von da in zwei Hauptarme, wo man hier und da schöne Gruppen Stalactiten findet. Der eine Arm, der 60 Schritte als schön gewölbter Gang fortläuft, schliefst sich zuletzt durch eine Stalactiten-Masse, gleichsam wie eine an den unteren Enden von beiden Seiten zurückgeschlagene Gardine, und verbirgt theilweise eine Cascade, die sich am Fufs derselben befindet, mit einem trockenen Wasserbecken mit überaus schönen Stalactiten und vielen kleinen Geröllen ausgelegt, wie mit überzuckerten Mandeln. Der andere Arm, von 50 Schritten Länge, schliefst sich mit einer Grotte, dessen Gewölbe auf Säulen ruht, und ein Wasserbecken einschliefst; beide Wasserbecken sollen bei anhaltendem Regen mit Wasser gefüllt seyn, und das Gewölbe sodann von Wasser tropfen; da der Kalkstein hingegen aufserordentlich dicht und fest, und wenig zerklüftet ist, so kann das Wasser nur da eindringen, wo er, längs der Wölbung, in schlängeln-

der Richtung, Risse bekommen hat, und wodurch obige guirlantenartigen Verzierungen entstanden sind. Mehrere unansehnliche Löcher, durch welche die Wasser, welche diese Höhle gebildet haben, Ein- und Ausfluſs gefunden, die sich von dem groſsen mittleren Raume in verschiedenen Richtungen erstrecken, lassen ihren Ausgang, bis auf einen, zweifelhaft, der in groſser Entfernung zu Tage ausgehen soll. Daſs Wasserströmen diese Höhle ihre Entstehung verdankt, und zwar in der Zeit, da der Kalkfelsen noch in weichem Zustande war, ist unbezweifelt; die glatten Wände, und die durch die ganze Höhle hinlaufenden wasserrechten Vorsprünge des Gesteins, Merkmale, daſs die Gewässer sich zu verschiedenen Zeiträumen und in verschiedenem Niveau darin erhalten haben, deuten deutlich darauf hin. Die mit Salpeter geschwängerten Erden wurden späterhin wahrscheinlich durch ein nachmaliges Ansteigen des Wassers hineingeführt. Ihre Hauptbestandtheile sind leimigt und thonigt, und füllen die Höhle in den hintern Theilen zuweilen bis an die Decke, je nach der Senkung des Bodens und des Gewölbes. Quarz und Eisensteingerölle sind der Erde beigemengt und *bilden*, vorherrschend an einigen Orten, bald ein loses, und bald ein festes Conglomerat. Sowohl dieses, als die bloſsen Erdarten, da wo sie von groſser Mächtigkeit sich vorfinden, sind bis auf 10 Palmen Tiefe mit Salzen imprägnirt. Da sich diese Erdlagen immer in einem gewissen Niveau erhalten, welches ungefähr 100 Palmen über dem Wasserspiegel des Baches erhaben ist, so giebt dieses einen Fingerzeig, daſs man in gröſseren Höhen keine Salpetertheile zu suchen, welches auch die Erfahrung bestätigt hat, dem ungeachtet man aus Unkenntniſs geognostischer Gründe sich immer noch viele Mühe giebt, solche dort zu finden.

Im Ganzen sind nur 10 Sclaven mit sämmtlichen Fabrikarbeiten beschäftigt, welche die Erdtheile losstechen und auf kleinen Laufkarren aus der Höhle fördern, wo sie denn durch ein Gerinne den Felsen hinab auf einen Ochsenkarren stürzen, der sie nach dem, ungefähr 100 Schritt entfernten, Siedehaus führt, wo die fernere Bearbeitung Statt findet, wozu auch wohl gemiethete Arbeiter von Zeit zu Zeit angestellt werden.

Die Erde, zum Theil sehr zusammengebacken, wird mit Keulen erst gröblich zerschlagen und dann in die Auslaugtröge ge-

bracht, die aus dicken, ausgehöhlten Baumstämmen verfertigt sind. Die Lauge wird in 6 Kesseln, ein jeder von 5 Palmen Durchmesser und Tiefe, versotten. Die Aschenlauge wird besonders gemacht und nachgehends bei dem Versieden zugesetzt. Man bereitet diese aus der Asche der festesten Holzarten, und vorzugsweise aus der des Aroeira-Baumes.

In einem besonderen Kessel wird die Lauge dann gar gekocht, durch ein hölzernes Gefäfs filtrirt, worauf der Salpeter sich sodann crystallisirt. Da der Salpeter sich früher crystallisirt, als das salzsaure Kali, so nimmt man diesen Zeitpunkt möglichst wahr, zapft den Rest der Lauge ab und bereitet damit ein unreines, noch Salpeter haltiges Küchensalz, welches man dem Rindvieh sowohl, als Pferden und Maulthieren zu genieſsen giebt, die überhaupt in Brasilien ohne Salz nicht gedeihen können.

Der also erzeugte, und nur unvollständig raffinirte Salpeter wird nach Rio de Janeiro an die königl. Pulverfabrik für den Preifs von 4800 rs. die Arroba (deren die Fabrik jährlich ungefähr 150 producirt) an Ort und Stelle geliefert. Bei einer zweckmäfsigeren Einrichtung würde der Ertrag viel höher können gebracht werden, da die Erdarten so reichhaltig sind, dafs jeder Karren, der ungefähr 60 Cubik-Palmen enthält, über eine Arroba reinen Salpeter giebt.

Eine halbe Stunde unterhalb von Bem Vista liegt noch eine andere Salpeterfabrik des Antonio Jozé Gomez.

Schliefslich geschehe noch Erwähnung der fossilen Knochen, die hin und wieder in dem Conglomerate der Höhle gefunden werden. Die, welche mir zu Gesicht gekommen, waren nur kurze Bruchstücke, die mir Beinröhren des brasilianischen Rehes zu seyn schienen. Aufser fossilen Knochen befinden sich auf dem Boden der Höhle zerstreut, viele Knochen, die noch ganz unverwittert sind, wahrscheinlich von Thieren herrühren, die hier ihre Zuflucht suchten, oder ihren Raub hier verzehrt haben. Auch fand man Menschenknochen und Schädel hier, wahrscheinlich von Unglücklichen, die daselbst gestorben oder von Wilden, die hier ihr Ende fanden.

Von den salpetersauern Salzen wende ich mich nun zu der Erscheinung des Küchensalzes.

Bis jetzt hat man in Brasilien weder Steinsalzformationen noch Salzquellen entdeckt, woraus das Salz zu gewinnen, und selbst die Bereitung des Meersalzes hat noch nicht ordentlich gelingen wollen, theils weil die Meeresufer dieses nicht gestatteten, vorzüglich aber wegen der so oft unerwartet eintretenden Regengüsse, und der feuchten Witterung, welche die Verdunstung des in den Reservoirs gesammelten Salzwassers vereiteln; dahingegen war man im Innern des Landes so glücklich, grofse ausgedehnte Salzsteppen zu finden, in denen das Salz auf der Oberfläche eines sandigen Bodens efflorescirt, und zwar in solcher Menge, dafs es jetzt schon zu einem Gegenstande eines der angesehensten Commerces geworden ist. Wer der Entdecker dieser Salzsteppen war, ist unbekannt, und es ist nur zu wahrscheinlich, dafs es nicht Menschen, sondern Thiere waren. Alle vierfüfsigen Thiere in Brasilien, ja selbst die Vögel, haben nämlich einen unwiderstehlichen Trieb, Salz zu lecken, oder salzige Wasser zu saufen, und man weifs aus Erfahrung, dafs, wenn man dem Rindviehe, Schaafen, Pferden und Maulthieren nicht von Zeit zu Zeit etwas Salz giebt, dieselben mager werden und verkümmern. Ein Gutsbesitzer also, der einen grofsen Viehstand hat, (so wie es deren giebt, die bis zu 50 tausend Stück Rindvieh besitzen) würde daher eine ungeheure Menge Salz verbrauchen, wenn nicht die weise Einrichtung der Schöpfung als Vermittlerin aufträte, indem wohlweislich hie und da Salze auswittern, oder salzige Quellen hervorsprudeln, welche der Lüsternheit der Thiere Genüge leisten. Gewöhnlich beschränken sich die Orte, wo solche Salze auswittern, nur auf einen sehr kleinen Raum, von höchstens 10 bis 20 Schritte Ausdehnung, und dann nennt sie der Sertanejo, Barreiro, auf welchen er mit Recht einen sehr grofsen Werth setzt, und Güter, welche mehrere solcher natürlichen Salzlecken besitzen, haben hundertmal mehr Werth, als andere, ohne dieselben, weil dadurch das Wohl des ganzen Viehstandes gesichert ist, und eine grofse Ersparnifs für den Gutsbesitzer daraus erwächst, der entweder viel Salz zu kaufen hätte, oder seinen Viehstand nur in einem sehr beschränkten Zustande erhalten könnte. Die salzigen Quellen, welche man mit dem Namen Bebedores belegt, wirken noch wohlthätiger auf den Viehstand, davon werde ich aber weiterhin noch besonders handeln.

Durch Thiere wurde der Mensch also wahrscheinlich auf die Entdeckung der salzigen Erzeugnisse geleitet, denn wo diese sich zeigen, und besonders wenn sie auf einen kleinen Raum beschränkt sind, findet man immerwährend Thiere aller Art, sowohl zahme als wilde, die hier ihren Appetit nach Salz befriedigen. Solche Plätze geben denn auch einen besonders guten Anstand (espera) ab für die Sertoês-Jäger, welche selten ohne reiche Beute von daher zurückkehren an Hirschen, Rehen, wilden Schweinen und Unzen, von welchen nur das Fell benutzt wird. Wahrscheinlich verdankt man also der Jagd auf diese Thiere die Entdeckung der grofsen Salzsteppen, die sich auf 80 Legoas weit an den Ufern des Rio de S. Francisco hinab in den Provinzen Minas an die von Bahia, Pernambuco erstrecken, so wie auch die in Goyaz und vor allen in der Provinz Matto-Grosso, woselbst die Salinen von Saurû merkwürdig sind, in welchen seit ihrer Stiftung Salz gewonnen wurde. Der Anfang dieser letzten Salinen ist sieben Legoas unterhalb dem Registo von Jaurû; sie erstrecken sich südwestlich bis zum 16° — 19′ südlicher Breite, nach einem Orte Namens Salina d'Almeida, ein sumpfiges Wiesenthal hinab, das von Urwäldern begrenzt ist. Der Salzsee Salina d'Almeida ist wenig von den Ufern des Jaurû entfernt, in deren Nähe, östlich, die Serra Burburera mit grofsen Höhlen, wovon die eine, westlich, den Namen Pitas führt. Von da, weiter westlich, kommt man über hohe, trockene Campos, wo grofse, zirkelförmige, mit Palmen bepflanzte Plätze ganz mit einer weifsen Kruste bedeckt sind.

Jetzt nun zu den salzigen, mineralogischen Wassern oder Bebedores, die schon längst meine Aufmerksamkeit verdient hatten, und die ich im Jahr 1816 in denen von der Provinz Goyaz dislegirten Districten des Sertaôs von Araré und Desemboque besuchte. Ob es gleich mehrere Quellen derselben in diesen Districten giebt, so erwähnen wir hier der beiden beträchtlichsten, wovon die erste eine Legoa von Araxá entspringt, an der sogenannten Serra dos Agudos, und die zweite ¼ Legoa von der Fazenda do Salitre, am Gebirge gleichen Namens.

Die üppigsten Grasfluren sind das Charakteristische der ganzen Gegend, Glimmerschiefer scheint die Hauptgebirgsart zu seyn, auf welcher an der Serra dos Agudos ein quarziger Sand-

stein, der hier als grofses Lager oder Stückgebirge (vielleicht nur als Localformation, wahrscheinlich aber zur Formation des rothen Todtliegenden gehörend) erscheint, und dessen Oberfläche mit lauter grofsen und kleinen, beinah cubischen und rhomboidalen Bruchstücken desselben wie übersät ist. Zu der Quelle gelangt man auf einem flachen, waldigen Thalgrund hinab, woselbst sich jener heilsame Gesundbrunnen zahmer und wilder Thiere befindet, der, mit einer Mauer umgeben, Raum für 1500 Stück Rindvieh hat, und mit langen Trögen versehen ist, die aus dicken Baumstämmen verfertigt, in welche das Wasser an den Quellen geschöpft wird, woraus sie saufen und sich auch in den Vertiefungen, die mit gesammeltem Wasser angefüllt, nach Gefallen baden können. Mehr als 10 Quellen befinden sich innerhalb diesem Raume, die, einen kleinen, klaren Bach aufserhalb dem Raume bildend, den Menschen, besonders Aussätzigen, die heilsamsten Bäder bieten. Die Quellen sprudeln unter der Kruste eines grauen Sandsteinconglomerates hervor, das auf ein äufserst festes Hornblendegestein mit Quarzadern gelagert ist. Die Hornblende ist zum Theil crystallisirt, meistens aber dicht, und zeigt hin und wieder eingesprengten Schwefelkies. Die Temperatur ist die gewöhnliche der kalten Süfswasserquellen; in ihrer Nähe verspürt man einen geringen hepatischen Geruch; es fühlt sich noch schlüpfriger an, als das Meerwasser, und läfst die Hand klebrig.

Die Viehheerden, welche oft 8—12 Legoas weit hierher getrieben werden, läfst man $\frac{1}{2}$ Tag oder auch 24 Stunden in jenem eingeschlossenen Raume, und um alle Unordnung zu vermeiden, haben 60 Gutsbesitzer die Tage festgesetzt, an welchen sie einer nach dem andern ihre Heerden hierher treiben lassen. Die Bebedores bei der Fazenda da Salitre entspringen in einem kesselförmigen Waldthale. Die Hauptgebirgsart der nächsten Umgebung ist ein sehr fester feinkörniger Sandstein, der oft ganz in Quarz übergeht, und so, wie an der Serra dos Agudos, in vielen losgerissenen Stücken umher liegt. Die Quellen sprudeln auch hier über einem Hornblendegestein hervor, auf welchem, so wie dort, das graue, quarzige, hier mit Eisensteinbrocken gemengte, Conglomerat oder Sandstein ruht. Die Hauptquelle ist mit einer Mauer umfafst, so, dafs das Wasser daraus empor steigt, und in lange Holztröge sich ergiefst, aus

welchen, wie dort, die Heerden saufen. Das Wasser dieser Quelle schien mir weit stärker, als das von Araxá, auch war der Schwefellebergeruch hier weit auffallender, selbst in gröfserer Entfernung von der Quelle. Der Geschmack ist faulig, etwas schweflig anfänglich, dann aber stechend auf der Zunge, und zuletzt bitter. Aus 50 Pfund dieses Wassers, das ich in einem Kessel über dem Feuer verdunsten liefs, erhielt ich über ½ Pfd. stechenden, etwas bittern Salzes, welches ich nachgehends in Rio de Janeiro durch meinen Freund, den Mönch Leandro de Sacramento analysiren liefs, der mir folgendes darüber berichtete:

„Ich löste einen Theil des Salzes in gewöhnlichem Quellwasser auf, und es behielt eine gelbliche, etwas trübe Farbe. Darauf wurde es durch Löschpapier filtrirt, wo eine dunkelgraue Substanz, blätteriger Bildung, zurückblieb, welche, um alle Salztheile daraus zu entfernen, so lange, bis das Wasser völlig unschmackhaft geworden, auf Kohlen gesetzt wurde, einigen Rauch von sich gab, dunkler wurde, aber verbrennlich blieb. Der Hitze eines Lichtes ausgesetzt bis zum Glühen, und dann abgekühlt, erschien sie wie durch Feuer verhärtete Thonerde, da sie vorher wie angefeuchteter Thon aussah. Die Menge derselben war ungefähr der 100ste Theil des aufgelösten Salzes. Wirklichem Thone beigefügt waren einige Sandkörnchen zu verspüren, wenn man ihn zwischen die Zähne nahm. Der vorerwähnte Rauch rührte wahrscheinlich von einigen vegetabilischen Substanzen her.“

„Die durchfiltrirte Flüssigkeit setzte in Zeit von 5 Tagen einigen Niederschlag auf dem Boden des Gefäfses ab, ward nach Verhältnifs heller, und wahrscheinlich würde in längerer Zeit der Niederschlag sich vermehrt haben. Die Farbe blieb immer gelblich, und der Geschmack war alkalinisch etwas bitter.“

„Salpetersäure in kleinen Quantitäten einem Theile dieser Auflösung ohne Niederschlag beigemischt, entstand ein starkes Aufbrausen mit Entwickelung kohlensaueren Gases bis zur vollkommenen Sättigung, in welchem Zustande das Produkt salpetersaures Gewächsalkali war, (nitrat da potasse) wie der Geschmack ergab. Löschpapier mit dieser Flüssigkeit bestrichen und abgetrocknet, entzündet sich mit Verpuffung am

Feuer, und verzehrte sich schnell, wie es mit dem Salpeter zu geschehen pflegt.“

„Concentrirte Schwefelsäure in kleinen Tropfen einem gleichen Theile der Auflösung zugesetzt, entstand ebenfalls ein starkes Aufbrausen, indem sich auf der Oberfläche fortwährend ein dicker Schaum erhielt, der sich nach oben in kurzer Zeit schwärzlich färbte, und das Gas, welches sich entwickelte, war mit Schwefel geschwängert. Der Schaum verminderte sich hierauf, liefs aber Spuren an dem Gefäfse zurück, und das Gemisch sonderte Wolken ab, die weniger schwärzlich waren, als der Schaum; und späterhin, nach vollkommener Sättigung, sich auf den Boden des Gefäfses niederschlugen, jedoch ohne sich anzuhängen. Die Flüssigkeit wurde dadurch heller, und ihr Geschmack glich dem des schwefelsauren Neutralsalzes. (Sulfate neutre de potasse)“

„Hieraus schliefse ich, dafs das Salz, welches ich zuerst der Untersuchung unterwarf, kohlensaures Gewächsalkali (Carbonate de Potasse) ist, und zwar mit einer geringen Menge Thon, Kiesel, und einigen vegetabilischen Substanzen vermischt. Letzteren ist die gelbe Farbe zuzuschreiben, so wie sie auch durch Wirkung der Schwefelsäure sich verkohlend, den Schaum schwärzlich machen. Die Wolken, die sich auf den Grund des Gefäfses niedersetzen, sind wahrscheinlich die nämlichen vegetabilischen, oder auch mineralischen Substanzen, die weniger empfindlich bleiben, nachdem sie der Wirkung des kohlensauren Gewächsalkali ausgesetzt gewesen.“

„Dieses kohlensaure Gewächsalkali findet in diesem Zustande entweder Statt, und macht das Wasser, aus dem es gezogen, salzig, oder es bildet, in Verbindung mit Schwefel, ein Schwefelgewächsalkali, durch dessen Zerlegung, vermittelst der Kohlensäure der Atmosphäre, jenes kohlensaure Gewächsalkali entsteht.“

„Das Weitere läfst sich nur durch Beobachtungen des Wassers an Ort und Stelle erörtern, z. B. was für Gase sich dabei entwickeln, ob sich Schwefel in irgend einem Zustande in der Nachbarschaft findet, u. s. w. Ist letzteres der Fall, so sind die Quellen hepatisch, wo nicht, so sind sie blofs salzig.“

Fr. Leandro de Sacramento.

Meine vorerwähnten Beobachtungen an den Quellen, in Verbindung mit gegenwärtiger Analyse, ergeben zur Genüge, daſs diese Mineralwasser hepatisch sind.

Alaun.

Schlieſslich muſs ich noch des Alauns als salziges Erzeugniſs erwähnen, welches ebenfalls in der Provinz Minas Geraes an mehreren Orten erscheint, vorzüglich aber in groſser Menge an den Ufern des Rio Jequetinhonha. Ein gewisser Vicente Ferreira Paulino erstattete am 15ten Juli 1819 von S. Domingo in Serro do Frio folgenden kurzen Bericht. „Der Ort, wo sich der Alaun findet, ist am jenseitigen Ufer des Rio Jequetinhonha nicht eine volle ¼ Legoa von dem Quartier do Passagem da Bahia, den Fluſs aufwärts; daselbst ist ein hoher steiler Felsen mit Spalten und Ritzen, aus welchen Alaun heraussintert, und in solcher Menge, daſs man Stücke von 3 bis 4 Arrobas Gewicht davon abschlagen kann. Dies ist jedoch nicht der einzige Ort, sondern es giebt noch viele andere in der Nachbarschaft, woselbst er erscheint; allein nicht in so groſser Menge.

Auch in der Provinz Piauhy, im Districte von S. Joâo de Parnaiba, und im Districte von Villa Nova de Principe bei Paoha, giebt es Alaun.

Sobald ich Kunde von diesem Reichthume an dem Rio Jequetinhonha erhielt, erstattete ich einen Bericht an das Ministerium, und that verschiedene Vorschläge zur Benutzung dieses Erzeugnisses, erhielt aber nie eine Antwort darauf.

Aus den groſsen Stücken Alaun, welcher mir zugeschickt wurde, war deutlich wahrzunehmen, wie sie tropfsteinartig an den Felsen festgesessen hatten, doch von Felsart hing nichts daran, woraus man auf die Gebirgsart hätte schlieſsen können; seine Farbe war gelblich und graulich, sein Bruch ganz kurzfaserig.

Brennbare Fossilien.

Steinkohlen.

Ungeachtet der Kohlensandstein in Brasilien auf groſsen Erstreckungen erscheint, so ist man doch noch nicht so glücklich gewesen, die in demselben in andern Ländern so häufig vorkommenden Kohlenlager daselbst aufzufinden; doch in Zukunft, wenn Brasilien erst mehr bevölkert seyn wird, könnten dieselben wohl auch noch aufgefunden werden, und von groſsem

Nutzen fürs Aufkommen vieler Fabriken seyn, da in jenen holzleeren Gegenden, wo unter andern der Eisenstein ganze Gebirgszüge macht, völlig auf dessen Benutzung Verzicht gethan werden müfste.

Die bisher einzigen Anzeigen von Kohlen, die aber nicht sowohl zu der Gattung der Steinkohlen, sondern zu dem bituminösen Holze zu rechnen sind, entdeckte man in der Provinz Rio grande do Sul, in der Nachbarschaft des Rio Pardo, und unser Landsmann, der verstorbene Obrist-Lieutenant v. Feldner, wurde im Jahre 1811 dahin abgeschickt, um die nöthigen Untersuchungen deshalb anzustellen. Seine Berichte darüber sind mir nicht bekannt geworden, und ich entsinne mich nur, von ihm gehört zu haben, dafs die Gewinnung derselben in einer Niederung mit vielen Wassern sehr schwierig sey, und mehrere Arrobas dieser Kohlen, welche er an mich für das Mineralien-Cabinet auslieferte, zeigten die völlige Holztextur der Baumstämme, andere aber erschienen in einem ganz verwitterten Zustande mit einem beträchtlichen Ausschlage von Haarsalz. Eben so wenig ist mir von der das Lager umgebenden Gebirgsart, noch von seiner Mächtigkeit etwas bekannt geworden.

Im Jahre 1814 wurde derselbe auch nach Bahia geschickt, um daselbst die entdeckten Kohlen zu untersuchen, und stellte daselbst mehrere Bohrversuche an, allein auch diese zeigten, dafs die Kohlen zu dem bituminösen Holze gehörten, und gröfstentheils nur Nesterweise, nach v. Martius aber in einer beträchtlichen Ausdehnung im Quadersandstein (?) vorkommen.

Natürlicher Schwefel.

Die Art und Weise der Erscheinung dieses Naturproductes in Brasilien ist sehr merkwürdig, und verdient die Aufmerksamkeit der Geognosten, weshalb ich mich hierüber, besonders da ich mehrmals deshalb aufgefordert wurde, etwas weitläuftiger herauslassen werde.

Drei Legoas westlich von Villa Rica, am jenseitigen steilen Abhange des hohen Gebirges vom Ouro Preto, liegt in einem tiefen Querthale, welches sich nach dem Grunde des Rio Goalaxa hin eröffnet, der Arrayal von Antonio Pereira mit seinen so aufserordentlich reichen Gold-Lavras. Von der Süd- und Ostseite schliefsen dasselbe die Hauptgebirge der Itacolumit-,

Eisenglimmerschiefer- und Tapanhoacanna-Formation mit den untergeordneten Goldlagern ein. Die Nordseite des Thals bis in seine Tiefe begleitet ein etwas niedriger Bergarm aus Kalkstein, dessen Gefüge an einigen Orten, besonders an tiefern Stellen, körnigt ist, von schmutzig weifser, auch röthlich weifser Farbe, und flimmernd, so dafs man ihn für einen Urkalkstein halten sollte, besonders auch wegen seines geognostischen Verhaltens zu den Urgebirgsarten, auf denen er aufgelagert ist. An andern Orten findet man ihn in dichtem und flachmuschlichen etwas splitterigen Bruche von grauer Farbe, zuweilen durchlöchert, so wie mancher Alpenkalkstein, und man wird geneigt ihn in die Reihe derselben zu versetzen, welche Meinung noch mehr Gewicht zu erhalten scheint, wenn man die an diesem Berge befindliche Höhle, die man als Capelle eingerichtet, der Nossa Sennora da Lappa zu Ehren beobachtet. Beobachtet man nun aber wieder die sich im Grunde an das Kalkgebirge anlegenden Gebirgslager, welche zu den Uebergängen des Thonschiefers zum Kalkschiefer in einem ganz aufgelösten Zustande erscheint, und unter welchen die reichsten Goldlager sich befinden, welche doch unbezweifelt zu den Urerzeugnissen gehören, so wird man nochmals zweifelhaft über das relative Alter des benachbarten Kalksteins, der fast senkrecht in der Tiefe neben den talkigen Gebirgsarten niedersetzt, so dafs man bis jetzt noch nicht mit Bestimmtheit hat ausmitteln können, welche von beiden Gebirgsarten über- oder untergelagert ist. In diesem Kalkstein nun, der an einem grofsen Wasserloche, worin man sonst eine der reichsten Lavras bearbeitete, welcher man den Namen: a Lavra do Matto Cavallos, gab, als senkrechter Felsen ansteht, setzen in Entfernungen von wenigen Schritten mehrere verticale Quarzgänge, von $\frac{1}{2}$ bis $2\frac{1}{2}$ Palmen Mächtigkeit ein, und auf einem dieser Gänge findet man als Saalband von 1 bis 2 Zoll Mächtigkeit eine Kluft, welche mit einem sandartigen lockern Schwefel angefüllt ist. Die feinen Sandtheilchen sind theils crystallinisch, theils geflossen, mit rundlichen Ecken, so wie feine Gummikörner. Seine Farbe ist zum Theil schmutzig schwefelgelb, und honiggelb. Merkwürdig bleibt dieses Vorkommen des Schwefels, weil hier weder Vulcane noch heifse Quellen, wie bei Aachen vorkommen, oder es müfste der Fall eingetreten seyn, dafs diese Quellen, deren so viele aus den grofsen Gängen hervorsprudeln, mit der Zeit erkaltet wären, und die Natur des gewöhnlichen Wassers angenommen hätten. Doch! warum soll man die Art und Weise der Erscheinung dieses Schwefels, die so ganz das Ansehen des in Kratern oder den heifsen Quellen von Aachen vorkommenden Schwefels hat, auch hier nur ähnlichen Ursachen zuschreiben? Ist die Erscheinnng des natürlichen Schwefels zwischen den Schichten des Itacolu-

mit-Quarzes, der wie ein dünner Aufflug die sich feinspaltenden Lagen überziehet, nicht noch bemerkenswerther? Der Zufall führte zu dieser Entdeckung bei Gelegenheit der Aufführung der Gebäude der Eisenhütte von Morro de Pilar, in der Provinz Minas Geraes; die Arbeiter, welche die Steine brachen, machten ein Feuer an, und umsetzten dasselbe mit Steinen; bald verbreitete sich ein starker Schwefelgeruch, und der deutsche Schmelzmeister, welcher zufälligerweise zugegen war, entdeckte bald, dafs die dem Feuer zunächst liegenden mit einem blauen Flämmchen überdeckt waren, welches spielend von einem Stein zum andern lief, und welches diesen Schwefelgeruch verbreitete.

Als ich nun im Jahre 1818 zum letztenmale diese Anstalt besuchte, machte er mich aufmerksam auf diese Erscheinung. Die Steine waren an dem Wehr, welches das Aufschlagwasser zu den Hüttengebäuden liefert, gebrochen worden, und daselbst standen die ganzen Lager des Itacolumits frei zu Tage. Da unmittelbar darauf die ihm zugehörigen Gold-Formationen gelagert sind, so gehört dieser Itacolumit-Quarz zu der ersten Reihenfolge der darauf sich wiederholenden Bildungen, gerade so wie der an dem Abhange des Gebirges von Villa Rica. Seine Schichtungen sind theils dick-, theils dünngeschichtet, bis zur Feinheit einer Viertel-Linie; und in diesem Zustande von einer aufserordentlichen Biegsamkeit, ohne daran einen Schwefelgehalt zu bemerken; indessen auf den Platten von der Stärke eines $\frac{1}{2}$ Zolls und drüber, die keine Biegsamkeit (obgleich nicht durchgehends) zeigten, war ein nur flüchtig überzogener Schwefelstaub zu bemerken, den man mit einem Messer abschaben konnte, und brachte man diese Platten ins Feuer, so waren sie in kurzer Zeit mit einer blauen Schwefelflamme wie überzogen. Dieses Vorkommen des natürlichen Schwefels zwischen den Schichtungen von Urgebirgen bleibt sehr merkwürdig, und verdient die Aufmerksamkeit aller Geognosten. Ungeachtet dieses Vorkommen nichts Neues mehr ist, und Herr v. Humboldt dessen Erscheinung in seinem vortrefflichen Werke: Essai geognostique sur le Gisement des Roches, schon erwähnt, und sagt, dafs die Erscheinung des Schwefels in den Urgebirgen ein Phänomen von mehr Gewicht ist, als das des darin vorkommenden häufigen Goldes; so mufste ich hoffen, dem Geognosten einen gröfsern Dienst zu erweisen, wenn ich diese Erscheinung näher erwähnte.

Schliefslich verdient nun auch Erwähnung der Graphit, welcher in grofser Menge bei Barreiros in Minas Novas vorkommen soll, so wie auch der Asphalt, den ich nicht fern von Caxoeira in dem Diamanten-District von Serro do Frio in einer kleinen Höhle als Ueberzug und auf schmalen Klüften im Itacolumit-Quarz fand.

SECHSTE ABTHEILUNG.

Ueber das Eisen in Brasilien.

I. Capitel.

Aeltere Geschichte des Eisens in Brasilien.

Unbezweifelt war die Provinz S. Paulo die erste, in welcher man das Vorkommen von Eisensteinen gewahrte, und zwar zuerst in der Nachbarschaft der Stadt S. Paulo, woselbst eine feste Quarzbreccie mit einem Bindemittel von Thoneisenstein vorkommt, in welchem grofse Nester von reinem Thoneisenstein mitten innen liegen, welches die Veranlassung gab, dafs man Südost 2 Legoas von S. Paulo, in dem Kirchspiele von S. Amaro, an einem kleinen Bache, der sich in den schiffbaren Rio dos Pinheiros ergiefst, schon vor mehr als 200 Jahren eine kleine Eisenhütte mit Zerrenfeuern anlegte. Die Ruinen dieser kleinen Hütte, wovon die Radstube, der Hütten-Graben, und ein durchbrochenes Wehr die Ueberbleibsel, sind noch zu sehen, so wie auch Haufen von schweren Eisenschlacken. Da der Eisenstein, welcher nur 35 bis 40 Procent reich ist, unmöglich in kleinen Zerrenfeuern auf eine vortheilhafte Art zu Gute gemacht werden konnte, so war es natürlich, dafs diese Hütte bald wieder liegen bleiben mufste, besonders da die reichern Eisensteine des Morro do Arrasoyaba, in der Nachbarschaft von Sorocaba, die man späterhin entdeckte, mehr Vortheile versprachen. Die Lage dieser kleinen Hütte war zweckmäfsig, denn die Ufer der benachbarten Flüsse sind nicht nur mit dicken Waldungen bewachsen, sondern die Kohlen konnten zu Wasser herbeigeschafft werden, und die Exportation der Producte konnte ebenfalls auf diesen Flüssen sowohl bis nach der Serra de Cubatâo, als auch ins Innere des Landes nach dem Rio Tieté statt finden. Nach Herrn Obrist-Lieutenant v. Varnhagen Berichten würde hier mit wenigen Kosten ein Gasofen anzulegen seyn, und der Eisenstein auf eine vortheilhafte Art verschmolzen werden können.

Die Geschichte nennt weder den Entdecker dieses Eisensteins, noch den Baumeister und Eigenthümer der Hütte, allein

man sollte vermuthen, dafs es ebenfalls der unternehmende Pauliste Alfonso Sardinha gewesen sey, welcher der erste Entdecker des Eisensteins von Arrasoyaba war, und im Jahre 1590 an dem Bache, im Thale von Furnas, eine kleine Schmelzhütte baute. Die Kunst, das Eisen zu schmelzen, war wahrscheinlich damals aus dem spanischen Gallizien entlehnt, und der ganze Ofenbau bestand nur in einer kleinen Schmiedeesse, worin der Eisenstein eingeschmolzen wurde. Ein grofser lederner Handblasebalg führte den Wind zu, und unter einem langstieligen Schwanzhammer wurde das Eisen gereckt.

In alten Urkunden, die in dem Stadthause u. s. w. von S. Paulo aufbewahrt werden (S. Archiv der Waisenkinder zu S. Paulo, Band 6. N. 24. und Raths-Archiv d. Stadt S. Paulo Registerbuch vom Jahre 1583 S. 26. und dem Jahre 1600 S. 36), findet sich Folgendes noch über die Geschichte dieser alten Eisenhütte: dafs Alfonso Sardinha im Jahre 1590 am Berge Arrasoyaba eine Hütte mit 2 Schmelzfeuern errichtete, um Eisen und Stahl zu fabriciren. Eins dieser Feuer schenkte er nachgehends dem Gouverneur von S. Paulo, Dom Francisco de Souza, da dieser im Jahre 1600 den Berg von Arrasoyaba besuchte, und daselbst eine eigene Gerichtsbarkeit niedersetzte. Im Jahre 1602 kehrte der Gouverneur nach Portugal zurück, und hinterliefs die Schmelzanstalt seinem Sohne, Dom Antonio de Souza, dem eigentlich dieses Geschenk von Sardinha gemacht worden war. Von diesem erhielt sie darauf Francisco Lopes Pinto, Fidalgo und Ritter des Christus-Ordens; da dieser aber am 26. Februar 1629 starb, hörten mit dessen Tod alle Arbeiten auf, ungeachtet dafs sein Schwager, Diego de Quadros, auch Theilhaber davon war. Die nämlichen Urkunden sagen, dafs nachdem Alfonso Sardinha diese Hütte verschenkt hatte, er wieder eine neue errichtete, die alsdann für königl. Rechnung betrieben wurde.

Vom Jahre 1629 an mögen aber diese Arbeiten geraume Zeit geruht haben, und erst in den 1760ger Jahren knüpft die Geschichte derselben wieder an, indem man die Ruinen der alten Anstalt benutzte, wieder eine kleine Esse baute, mit einem ledernen vorgelegten Handblasebalg und dabei einen Schwanzhammer stellte. Der Versicherung alter Bewohner dieser Gegenden nach soll sie nur einige Jahre bestanden haben, weil die

Kohlen, die man nur aus einer gewissen selten gewordenen Holzart machte, Ypera genannt, und die noch heutzutage die Kleinschmiede gebrauchen, zu theuer zu stehen kamen. Nach einiger Zeit kaufte zwar eine Gewerkschaft die Hütte nebst Grund und Boden, und fing von neuem an zu arbeiten, allein da sie die Arbeiten nicht zu verbessern verstanden, so sahen sie sich ebenfalls genöthigt, die Unternehmung aufzugeben, und späterhin wurde eine Zuckerfabrik an dieselbe Stelle gebaut, die aber schon längst wieder zusammen gefallen ist. Ein alter Schmidt aus Sorocaba, der noch in dieser Schmelzanstalt als Schmelzer gearbeitet hat, gab davon folgende Nachrichten: „Man hatte nur einen kleinen Ofen von 5 Palmen Höhe, aus Backsteinen gebaut, und jede Woche wurde dieser von neuem zugerichtet. An einer der Seiten lag ein grofser Handbalg, und die Schmelze wurde von oben aus dem Ofen gezogen, und unten war ein Loch mit Stäben verschlossen, zum Abstechen der Schlacke. Es gab Tage, in denen man zuweilen eine Luppe von einer Arroba Gewicht erhielt, oft aber wurden auch ganze Tage gearbeitet, ohne 1 Pfund Eisen zu erhalten. Der Eisenstein wurde in einem Röstofen, der die Gestalt eines Kalkofens hatte, wie noch zu sehen ist, erst mit Holzfeuer geröstet, und mit Handfäusteln wurde der geröstete Stein alsdann zerklopft. Das erzeugte Eisen war meistens brüchig und stahlartig.“ Man sieht hieraus, wie erbärmlich diese ganze Anstalt war, wovon man noch jetzt die Ueberbleibsel sehen kann.

Es verflossen nun abermals 40 Jahre, ohne dafs man wieder geschmolzen hätte, bis dafs im Jahre 1801 ein gewisser Joâo Manso, Mulatte von Geburt, der aus Büchern einige chemische Kenntnisse geschöpft, und folglich auch (nach portugiesischer und brasilianischer Denkungsart) im Stande seyn mufste, Eisen zu fabriciren, von dem Gouvernement den Auftrag erhielt, einen neuen Schmelzofen zu bauen, mit Beihülfe des Bruders des den Mineralogen bekannten Andrade, der zum Inspector das Minas ernannt wurde, weil er Bergmanns Mineralogie ins Portugiesische übersetzt hatte. Diese baueten einen Hohofen von Backsteinen auf Grund und Boden des Capitâo Mor von Sorocaba, legten einen Handbalg an, und glaubten nun alles gethan zu haben, um eine Schmelzung zu beginnen. Eine Menge der

vornehmsten Personen der Nachbarschaft wurden hierzu wie zu einem grofsen Feste eingeladen. Wie leicht vorherzusehen, so kam, trotz alles Blasens und Aufgeben von Kohlen- und Eisenstein, kein Eisen in das Gestell. Joâo Manso und der Inspector schlichen sich davon, und die Gesellschaft mufste unbefriedigt nach Hause gehen. Man gab sich alle Mühe, noch zum Zwecke zu gelangen, allein vergebens, und die ganze Unternehmung unterblieb wieder. Joâo Manso, ein sehr vernünftiger Mann, den ich später kennen lernte, lachte recht herzlich über diese ganze Geschichte, nachdem er eingesehen hatte, dafs mehr als chemische Kenntnisse dazu gehörten, um Eisen im Grofsen zu fabriciren.

Mit dem Jahre 1810 fängt nun die neuere Geschichte der Eisenhütte in S. Paulo und in Minas Geraes zugleich an. Dafs vor dieser Periode mehrere Schmiede und Landleute in Minas sowohl, als auch in Goyaz einiges Eisen in den Schmiede-Essen und selbst in kleinen Ofen fabricirten, kommt in gar keinen Betracht, indessen da es doch mit zur älteren Geschichte gehört, so mufs ich noch Folgendes davon erwähnen: Am Ende des vorigen Jahrhunderts lernte man durch einen Paulisten, der die Eisensteine bei Sorocaba gesehen hatte, auch die Eisensteine in Goyaz kennen, und verfertigte davon einige Scheeren und Messer, die man nach Portugal schickte, woselbst sie mir im Jahre 1803 gezeigt wurden, und in der Provinz Minas lernte man im Anfange dieses Jahrhunderts durch africanische Negersclaven die Verfertigung des Eisens kennen, und zuerst in Antonio Pereira durch einen Sclaven des Capitâo Mor Antonio Alves, so wie bei Inficionado durch einen Sclaven des Capitâo Duraes (derselbe, welcher das gediegene Kupfer als Sand gefunden). Beide Männer stritten sich um die Ehre, wer der Erste gewesen sey. Seit dieser Zeit verfertigten mehrere Landleute und Schmiede das Eisen blofs zu ihrem eigenen Gebrauch, denn fabrikmäfsig dieses zu betreiben, war vor der Ankunft des Königs in Brasilien nicht nur verboten, sondern man hatte auch keine Kenntnifs davon, wie man im Grofsen dieses hätte betreiben können. Bei meiner Ankunft in Minas im Jahre 1811 war die Eisenbereitung auf diese barbarische Art sehr allgemein, die meisten Schmiede und grofsen Gutsbesitzer, welche eine Schmiede besafsen, hatten dabei auch ihr Eisenschmelz-Oefchen, und zwar

immer verschieden, jeder hatte dabei seine eignen Ideen angebracht. Einige schmolzen blofs in den unveränderten Schmiede-Essen, und trugen den Eisenstein mit einem gewöhnlichen zinnernen Eſslöffel auf, andere erhöhten die Esse etwas auf den Seiten; dann fand man wieder conische und runde Oefchen, von 3 bis 7 Palmen Höhe, oder viereckige pyramidale, in welchen auf der Arbeits- oder Wind-Seite ein Loch war, aus dem die Luppe herausgenommen und das nachgehends wieder vermauert wurde. Als Sohle der Oefchen bedienten sich einige der Kohlenstübbe, andere platter Steine, andere sogar hölzerner Unterlagen mit Kohlenstübbe bedeckt, und unter denen ein hohler Raum war. Nach beendigter Schmelzung schlug man die Unterstützung der Hölzer weg und die Luppe stürzte mit dem Boden nieder. Zur Mauerung der Oefchen bediente man sich entweder eines grobkörnigen Itacolumit-Quarzes, oder des Gneises, auch des Seifensteins und der Backsteine. Die engen röhrförmigen Formen waren aus Eisenblech geschmiedet, oder in Seifenstein gehauen. Die Bälge waren die gewöhnlichen Schmiedebälge, die mit den Händen gezogen wurden, und das Resultat aller Schmelzungen war gewöhnlich nur einige Pfund Eisen, wenn es hoch kam, 16 Pfund. Viele Schmelzungen machten sie aber auch, wo nichts zum Vorschein kam. Itabira do Matto Dentro war der einzige Ort, wo ein grofser lederner Balg durch ein Wasserrad in Bewegung gesetzt wurde, der vor einer Art Blauofen lag, und der mit einer Sägemühle in Verbindung stand. Der Besitzer hatte dabei mehrere Schmiede-Feuer, um das Eisen auszuschmieden, und eine kleine Bohrmühle, um Flintenläufe zu bohren.

Ich gab dem Manne alle mögliche Anleitung zur Anlegung eines Wasser-Hammers, wovon hier noch niemand eine Idee hatte, schickte selbst den deutschen Hammerschmidt auf einige Zeit zu demselben, so dafs jener Mann die meisten Fortschritte in der Eisenfabrication machte, und der erste war, der im Monat April 1812 das Eisen mit einem Wasserhammer reckte. Dieser Hammer war von Holz und mit einer eisernen Bahn beschlagen. Von dieser Zeit an ahmten 4 andere Personen dieses Ortes meine Einrichtungen auf der Eisenhütte do Prata bei Congonhas do Campo nach, und in Kurzem arbeiteten daselbst 16 Oefen mit mehreren Wasserhämmern von geschmiedetem Eisen.

In Cocaes, bei Villa do Principe, in Antonio Pereira, und mehreren anderen Orten traten immer mehr Eisenfabricanten auf, die zum Theil von mir Unterweisungen bekamen, gröfstentheils aber Zimmermeister nach meiner Hütte schickten, welche heimlicherweise die Maafse von den Maschinerien und Ofen machen mufsten, um sie alsdann in Ausführung zu bringen. Ungeachtet ich immer zuvorkommend war, und meine wenigen Kenntnisse und Erfahrungen jedem mittheilte, so gab es doch viele, die nicht sowohl mir Dank schuldig seyn wollten, sondern blofs um vorgeben zu können, dafs sie alles ohne Lehrmeister zu machen verständen. Man brauchte aber nur ihre Anstalten zu vergleichen, um gleich auszufinden, dafs sie Copien der meinigen waren. Diese Nachahmer ohne Erfahrungen und Kenntnisse irrten sich aber oft, indem sie anscheinende Kleinigkeiten übersahen, z. B. einer in Antonio Pereira hatte den Wassertrommeln weniger Ausfluſs des Wassers gegeben, als hineinstürzte, und anstatt Wind in den Ofen zu bekommen, strömte ein Wasserstrom aus den Düsen; ein anderer brachte die Oeffnung des ausströmenden Wassers in der Höhe der Wasserfläche an, so dafs der gröfste Theil der Luft darauf verloren ging. *)

*) Von solchen heimlichen übel verstandenen Nachahmungen meiner Unternehmungen könnte ich viele zum Theil lächerliche Beispiele geben. Hier nur eins: Der Obrist-Lieutenant Maximiano auf dem Morro de S. Antonio, baute ein nasses Pochwerk für Golderze, nahm insgeheim zum Modell das Pochwerk, welches ich der Lavra da passagem gebaut hatte, indem er auch verstohlenerweise die Maafse davon hatte nehmen lassen. Darauf, nachdem alles fertig war, und er damit zu arbeiten anfing, fand sichs, dafs die Siebe oder Durchschläge sich beständig verstopften, und der Pochtrog das zerstofsene Erz nicht fahren liefs. Ungeachtet er allerhand Versuche machte, dieses abzuändern, so kam er doch nicht zum Zwecke, und war im Begriff das nasse Pochwerk in ein trockenes zu verwandeln. Zufälligerweise erfuhr ich alles dieses, und um durch ein solches Verfahren die nassen Pochwerke, die durch mich eingeführt worden waren, nicht in Mifscredit zu bringen, so bot ich meine Hülfe an, die er auch mit Dank annahm, ob er gleich meinte, dafs diesem nicht abzuhelfen sey, weil die Erze wegen des vielen Eisenglimmers zu schwer seyen. Es gehörte nicht viel dazu, den Fehler sogleich aufzufinden, der einzig darin bestand, dafs die Siebe oder Durchschläge, die von Kupfer sind, verkehrt eingesetzt waren. Ich liefs dieselben umkehren, die neue Seite nach innen, und nun arbeitete das Pochwerk aufs Beste.

Von dieser Fabrication des Eisens in den vielen kleinen Schmelzanstalten wende ich mich zu den gröſsern dahin zweckenden Anstalten.

Camera, Intendent der Diamanten-Administration, war der erste, welcher im Jahre 1808 oder 1809 den Plan entwarf, in Camarca do Serro do Frio bei dem Arrayal do Morro do Pilar eine groſse Eisenhütte auf königl. Kosten zu bauen, und erhielt von dem Gouvernement die Bestätigung und den Auftrag, die Kosten dazu aus der Casse der Diamanten-Administration zu bestreiten. Der Plan war riesenhaft groſs, 3 Hohöfen und 12 Frisch-Feuer sollten erbaut, und ganz Brasilien, so wie ein Theil des Auslandes mit Eisen versehen werden. In demselben Jahre fing er schon zu bauen an, und versprach dem Gouvernment in Zeit von 2 Jahren mit einem Hohofen und 3 Frischfeuern schon zu arbeiten. Um diese Zeit wurde auch unser Landsmann, der Obrist-Lieutenant v. Varnhagen, nach St. Paulo geschickt, um daselbst bei Sorocaba, an dem Morro de Arrasoyabá, woselbst die alte Eisenhütte gestanden hatte, einen Plan zu einer groſsen neuen Eisenhütte zu entwerfen, die durch Accionisten erbaut werden sollte. Man brachte auf 150,000 Cruzados zusammen, das Gouvernement gab 100 Sclaven zu dieser Unternehmung, und verschrieb schwedische Hüttenleute mit einem Director, welche im Jahre 1811 ankamen. V. Varnhagen bestand darauf, daſs Hohöfen gebaut werden müſsten, der schwedische Director aber 4 kleine schwedische Baueröfen zu bauen, und versprach binnen einem Jahre mit diesen jährlich 40,000 Centner Stabeisen zu liefern. Das Gouvernement glaubte seinen Versicherungen, und weder meine noch v. Varnhagens Vorstellungen, daſs dieses ein Ding der Unmöglichkeit sey, fruchteten.

Im Herbste 1811 besuchte ich da Camara's Hütte, in der er nach seiner eigenen Versicherung, die er mir gab, in Zeit von 3 Monaten schmelzen wollte. Ich sah wohl, daſs er noch nicht in $1\frac{1}{2}$ Jahren damit zu Stande seyn würde, auch hörte ich durch v. Varnhagen, wie verkehrt der schwedische Director alle Arbeiten anfinge, und daſs er damit ebenfalls so bald nicht zu Stande kommen würde. Ich bekam also die Idee, diesen beiden Herren zuvorzukommen, und die Ehre zu erlangen der Erste zu seyn, der in Brasilien Eisen im Groſsen verfertigte. Ich versprach eine eben so groſse Hütte mit eben so viel Schmelzöfen,

wie die Schweden zu bauen, und verlangte dazu nur das geringe Capital von 10,000 Cruzados, wozu sich, durch die Thätigkeit des Gouverneurs, bald Accionisten fanden, indem ich selbst 2 Actien nahm. Die Hütte wurde gebaut, und am 17. Decmbr. 1812 fing sie schon an regelmäfsig zu arbeiten, früher als die andern beiden, die bis dahin noch nicht 1 Pfund Eisen erzeugt hatten, ungeachtet der eine schon 200,000, und der andere 150,000 Cruzados verbaut hatte. Erst im Monat Juni 1813 fing die schwedisehe Eisenhütte von S. Joâo de Ypanema an zu schmelzen, und Camara's Eisenhütte machte den ersten Schmelzversuch im Hohofen, mit Hülfe meines deutschen Schmelzmeisters, erst im Monat August 1814. Ich will aber der Geschichte nicht vorgreifen, sondern nun jede dieser 3 Eisenhütten für sich behandeln, und führe hier nur noch im Allgemeinen an, dafs bis zum Jahre 1818, wo alsdann die schwedische Hütte von S. Joâo de Ypanema durch v. Varnhagen in eine deutsche verwandelt worden war, meine errichtete Hütte bei Congonhas mehr Eisen erzeugte, als die von Morro do Pilar, und eben so viel als die von S. Joâo de Ypanema; dafs die erste 300,000 Cruzados, und die zweite eben so viel gekostet hatte, indem sich die Ausgaben der meinigen nur auf 13,000 Cruzados beliefen, mit dem grofsen Unterschiede, dafs diese guten Gewinnst den Eigenthümern abwarf, indem jene beiden nur mit grofsem Verlust arbeiteten.

II. Capitel.

Geschichte der königl. Eisenhütte von Morro do Pilar in der Provinz Minas Geraes. *)

Aus dem Vorhergehenden erhellet schon, daſs der dem mineralogischen Publico rühmlichst bekannte Manoel Ferreira da Camara **) im Jahr 1808 oder 1809 den Entschluſs faſste, in der Provinz Minas Geraes eine groſse Eisenhütte auf königl. Kosten zu bauen, wozu ihm weder Macht noch Geld fehlte, da er zu beiden von dem Gouvernement authorisirt war, erstere zu gebrauchen und letzteres aus der Casse der Diamanten-Administration dazu zu verwenden.

Die Frequenz des Eisensteins in der Provinz Minas, der in ganzen Gebirgszügen erscheint, und die vielen Bergströme, die beinahe in allen Thälern und Schluchten anzutreffen sind, erleichtern sehr die Wahl eines schicklichen Ortes zur Anlegung von Schmelzanstalten. Schwieriger ist es aber, die nöthigen Waldungen dabei zu finden, welche durch die barbarische Cultur das Land zu bebauen und den Wald zu verbrennen, in den meisten Gegenden, und besonders da, wo die meisten Eisenberge vorkommen, ausgerottet sind. Camara, durch seine Verwandten verleitet, denen er späterhin die gröſsten Vorwürfe machte, was ihn freilich in keiner Hinsicht zur Entschädigung dienen kann, glaubte den schicklichsten Ort dazu bei dem Arrayal do Morro do Pilar gefunden zu haben, woselbst nicht nur ganze Berge von magnetischem Eisenstein, Eisenglanz, Eisenglimmer und Brauneisenstein vorkommen, sondern der Rio Picão mit einem groſsen Fall, konnte Aufschlagwasser zu 20 und mehrerern Rädern geben, und den benachbarten Wald hielt er für hin-

*) Gewöhnlich nennt man diese Hütte nur Fabrica de Ferro do Morro do Gaspar Soares, von dem Berge, worauf sie erbaut ist, und das Dorf darunter heiſst Morro do Pilar.

**) Auſser mehreren mineralogischen Aufsätzen hat er auch in Freiberg einen Traktat über Bleiersparung geschrieben.

reichend, um Brennmaterial für 3 Hohöfen und 12 Frisch-Feuer zu geben; jeder praktische Hüttenmann, der die Gegend in Augenschein nimmt, überzeugt sich aber bald, dafs es nicht zum Betriebe eines Hohofens hinreichend ist.

Camara, ganz sich auf die Aussage seiner Verwandten verlassend, dafs auch der Wassergraben, welcher sonst die Wasser auf die hier gewesene Goldlavra geführt hatte, hinreichendes Wasser zu allen Maschinerien herbei führen könnte, ergriff die unglückliche Idee, den Rio Picaõ, welcher ein ganz vortreffliches Local und grofses Gefälle darbot, gar nicht zu benutzen, sondern alle Fabrikgebäude ganz oben an den Abhang des steilen Berges zu bauen, und zwar zu oberst in einer Linie die 3 Hohöfen und unterhalb jedem Hohofen 4 Frischfeuer, so dafs die Wässer für die Blasmaschinen der Hohöfen alsdann von einem Frischfeuer zum andern benutzt würden. Gesetzt auch, dafs hinlängliches Aufschlagwasser vorhanden gewesen, so hatte doch dieser Plan das sehr Nachtheilige, dafs dadurch der Transport des Eisens von einem Gebäude zum andern an dem so sehr steilen Abhange des Berges sehr erschwert wurde, so wie auch der Transport der Kohlen etc. Erst nachdem ein Gebäude mit einem Hohofen, so wie auch eins für ein Frischfeuer und Hammer fertig waren, wurde Camara inne, dafs das Wasser kaum für diese, und zwar nur in der Regenzeit, hinreichend war, worauf ich ihn schon bei meinem ersten Besuche, im Jahre 1811, aufmerksam gemacht hatte. Da er aber zum gröfsten Nachtheile der Administration eigensinnig auf seinem Plan beharrte, hatte er die Idee, durch eine meilenlange schwierige Grabenführung, die aber nie in Ausführung kam, das Wasser eines entfernten Baches auch zu den andern projectirten Hohofen und Frischfeuern herbeizuführen. Im Jahr 1812 hoffte er schon schmelzen zu können, allein dieses zog sich noch hin bis zum Jahre 1814, nicht nur weil alle Maschinerien nie ihrem Zweck entsprachen, und immer wieder von neuem auf andere Art construirt werden mufsten, sondern weil er auch ohne Hülfe eines erfahrenen Schmelzers nicht fertig werden konnte.

Endlich im Jahre 1814 glaubte da Camara mit dem deutschen Schmelzmeister die erste Schmelzung zu machen; hierüber will ich aber des deutschen Schmelzmeisters eignen Bericht, den er mir davon zuschickte, wörtlich hersetzen.

Bericht des deutschen Schmelzmeisters Schönewolf über den ersten Schmelz-Versuch auf der königl. Eisenhütte von Morro do Pilar im Jahr 1814.

Den 6. Juli wurde der Ofen mit 36 Maas Kohlen gefüllt, und die Gicht mit 2 Steinen, worinnen 2 kleine Oeffnungen waren, zugedeckt, zwischen dem Wallstein und Tümpel wurde er ebenfalls mit einem Steine, worinnen ein Loch mit einem eisernen Rohr befindlich war, verschlossen. Dieses Rohr wurde des Tages 2 bis 4 mal aufgemacht, um die Kohlen anzufachen. Jeden Tag wurden zwei Maas Kohlen in den Ofen nachgeschüttet, und dieses Verfahren fortgesetzt bis zum 3ten August, alles nach Direction des Herrn Camara, der immer selbst gegenwärtig war. Am 3ten August Mittags 12 Uhr wurden die ersten Erze aufgegeben und zwar ½ Arroba (32 Pfd. die Arroba) Gelbeisenstein, ¼ Arroba Rotheisenstein, ¼ Arroba Grünstein und ¼ Arroba Kalkstein. Hiermit wurde fortgefahren, und auf jede Gicht von jeder Sorte Eisenstein, so wie dem Fluſs, nach der 17ten Gicht, 1 Pfd. mehr zugesetzt, und alsdann kam auf die 3te Sorte Eisenstein, Brauneisenstein hinzu. Bis zur 32ten Gicht war von jeder Sorte 24 Pfd. Eisenstein auf jede Gicht gekommen und 1 Arr. 26 Pfd. Fluſs, im Ganzen also 53 Arr. Erz und 45 Arr. Fluſs. Diese 32 Gichten gingen ohne Gebläse zur Form hinab, vom 3ten bis 16ten August, an welchem Tage das Gebläse angelassen wurde. Vom 16ten bis 18ten muſste fleiſsig und mit groſser Mühe und Anstrengung gearbeitet werden, wie es gewöhnlich im Anfange einer Schmelzung der Fall ist. Mit der 44sten Gicht wurde abgestochen. Bis dahin waren die Balgketten 4mal gesprungen, doch davon am Ende. Nun wurde auf jede Gicht von jeder Sorte Eisenstein (Gelb-, Roth- und Brauneisenstein 2 Arr. 28 Pfd. und Fluſs 2½ Arroba aufgegeben. Bei jeder 10ten Gicht wurde abgestochen und jedesmal ein Zusatz von Erzen gemacht, so daſs bei dem 10ten Abstich jede Gicht 8 Arroben 20 Pfd. Erz und 4 Arroben 20 Pf. Fluſs enthielt, welches bei dem noch nicht durchhitzten Ofen zu viel war, auch wurde zu schnell hintereinander abgestochen, der Heerd war nie voll Eisen und erkältete sich dadurch sehr, so daſs das Stengeln immer die gröſste Anstrengung kostete, und bei der geringen Hülfe

so vieler ungeschickten Leute hatte mich dieses, so wie die grofse Hitze so sehr angegriffen, dafs ich nach dem neunten Abstich mehr wie vier Bouteillen Blut durch den Stuhlgang verlor, und nicht mehr arbeiten konnte. Am 21sten Mittag 11 Uhr geschah der 10te Abstich, wobei schon sehr lange mit dem Schlägel geschlagen werden mufste, um das Stichloch aufzumeiseln, wobei gar gewaltig geschrien und gelärmt wurde, und Herr Camara sagte, dafs Morgen der Ofen Eisen pissen sollte, wogegen ich ihm antwortete, dafs Morgen der Ofen ganz verstopft und versetzt seyn würde. Am Abend rief der Administrator alle Menschen zusammen und sagte, dafs der Ofen bis zum Ueberlaufen voll wäre; ich erhob mich aus dem Bette, um mich zu überzeugen, während noch ein Krumzapfen geformt wurde, nahm den kleinen Spiefs und stiefs ihn über den Wallstein in den Heerd, und siehe da, es war schon alles fest darinnen, die ungeschickten Menschen hatten den Heerd von beiden Seiten zuwachsen lassen, und nur vom Wallstein bis halbwegs der Form, war in der Mitte ein kleines Grubchen, worinnen sich Eisen so dickflüssig, wie sauere Milch *befand*. Hinten bei der Form war es ganz dünnflüssig und sprudelte vor derselben, weil es nicht niedergehen konnte, daher glaubten die Herrn, dafs der Ofen voll sey, und um 11 Uhr wurden alle herbeigerufen, um nun abzustechen. Zwei Stunden lang wurde mit Schlägel und Spiefs gearbeitet, ohne dafs man das Stichloch öffnen konnte. Da man hiermit nichts ausrichtete, so wurde ein Mauerbrecher in Ketten gehängt, um damit die Spiefse einzutreiben, auch diese Arbeit dauerte einige Stunden ohne Erfolg. Um 4 Uhr nahm man nun den Wallstein weg, und auch dann wollte noch kein Eisen laufen. Ich hörte in meinem Bette, wie man schrie und lärmte, und selbst alle Teufel zu Hülfe rief, allein es half alles nichts, die Sau war so fett, dafs ich sie erst acht Tage nachher nur mit grofser Mühe aus dem Ofen bringen konnte. Die vorzüglichste Ursache dieses unglücklichen Ausganges war dem grofsen Satze aus dem Gebläse beizumessen, denn die Balgketten waren in diesen wenigen Tagen 28 mal gesprungen, zuweilen sprangen mehrere zugleich, zweimal brachen 4 Zähne an den Kammrädern und einmal 7 Zähne auf einmal, ein andermal ging der Stiel an *dem Winddrücker* (im Kastengebläse) und einmal brachen beide

Rolldäumlinge an der Welle. Im Ganzen war also 33 mal etwas zerbrochen, und um dieses auszubessern, verflossen immer 2 auch 4 Stunden Zeit, in welcher das Gebläse abgestellt werden mufste. Unter diesen Umständen war es kein Wunder, dafs der Ofen bei dem grofsen Satze und den ungeschickten Arbeitern erkaltete, und bald einfrieren mufste. An Menschen zum Arbeiten fehlte es nicht, denn alle mufsten mit zugreifen, Schmelzer und Aufgeber waren 15, Schmiede 8, Zimmerleute 6, 2 Neger, 2 Jungen und 1 Factor, Summa 34 Mann, die Tag und Nacht bei der Hand seyn mufsten. Aufserdem waren auf 16 vornehme Personen mit mehreren Geistlichen immer um die Person des Herrn Camara, und jeder ertheilte (nach portugiesischer Sitte) seinen guten Rath, und waren den Arbeitern nur im Wege. Herr Camara war höchst aufgebracht und schlug einen Schmidt, dafs er 8 Tage Blut spie, und der Tronco *) wurde in der ganzen Zeit der Schmelzung nicht leer. Während dieser Schmelzung sind 60 Karren Kohlen verbrannt und ungefähr 300 Arr. Eisen erfolgt; mit einbegriffen eine Hammerhülse, ein Ambos, ein kleiner Ambos für die Schmiede, und ein Trillitz für die Mühle, welche geformt worden waren; das Uebrige waren lauter Brocken. Das Rauchgemäuer des Ofens hat durch die Hitze so gelitten, dafs wenn nun das Regenwetter hinzukömmt und wieder darinnen geschmolzen werden sollte, er wahrscheinlich auseinanderfällt, da er nur äufserst schlecht verankert ist. Ueberdem, aufser allen andern Mängeln, ist das Gebläse so schlecht, dafs, wenn ein Balg ausgedrückt hat, erst der andere eine Minute nachher anfängt Wind zu geben, wodurch vieles rohes Erz selbst bis unten in den Heerd fällt. Alles dieses soll jetzt abgeändert, und selbst Gestellsteine sollen aus England verschrieben werden, **) weil das Gestell in den wenigen Tagen ganz ausgebrannt war.

---

*) Tronco ist ein dickes Brett, worinnen Löcher von verschiedenen Gröfsen sind, durch welche die Menschen zur Strafe entweder mit dem Halse oder mit den Beinen eingeklemmt werden, und auf diese Art Stunden lang stehen oder liegen müssen.

**) Diese Gestellsteine kamen auch wirklich mit ungeheuern Kosten nach Rio de Janeiro, woselbst sie lange Zeit auf dem Quais lagen und ich weifs nicht, was daraus geworden ist, da man sie wegen ihrer Schwere nicht nach Minas transportiren konnte.

Jetzt nun etwas über die Frischfeuer, fährt der Schmelzer in seiner Relation fort: „Da ich hierher kam, war der Hammer schon gesetzt, und der Frischheerd, welcher einem deutschen Salzkästchen ähnlich war, auch schon fertig, so wie ebenfalls zwei lederne Blasbälge, die statt der Ketten an Stricken aufgezogen wurden. Herr Camara versicherte mir, dafs sie guten Wind gäben, allein bei dem ersten Versuche fand sichs, dafs der Wind so unegal, dafs es nicht möglich war, dabei zu frischen, denn nach einem starken Winde des einen Balges erfolgte immer eine grofse Windstille, ehe der 2te Balg zu blasen anfing. Dieses suchte Herr Camara dadurch abzuändern, dafs er die Däumlinge an der Welle kürzer machen liefs, an welchen nun so lange geschnitten wurde, bis sie ganz unbrauchbar waren. Herrn Camara, der sich bei diesen Arbeiten ganz erschöpft hatte, verliefs die Geduld und er überliefs alles Weitere seinem Bruder (einem Mann, der nie eine Eisenhütte gesehn hatte), den er zum Administrator der Hütte ernannt hatte, und reiste nach Tijuco zurück. Dieser kam nun mit allerhand neuen *Erfindungen* zum Vorschein, liefs das Kasten-Gebläse *) vor dem Hohofen ganz abnehmen, brachte viele Räder und Räderchen an, deren Beschreibung hier zu weitläuftig seyn würde, ohne im Geringsten die Sache zu verbessern.“

„Sechs Monate waren über diesem mehrmal wiederholten Niederreifsen und Aufbauen verflossen, auch den Hammer hatte man bei Seite gelegt, weil man nicht im Stande war, einen Stab darunter zu schmieden,**) und das ganze Hammergestell mufste nach meiner Anordnung abgeändert werden, denn der Hammerhelm lief parallel mit der Axe der Hammerwelle, diese

*) Im Jahr 1811 machte ich Herrn Camara auf diese ganz gegen alle Regeln der Mechanik construirten Kastengebläse aufmerksam, welche durch Kammbalanciers den Pistill im Kasten regelmäfsig langsam aufheben und durch das Gegengewicht den Wind unregelmäfsig auspressen mufsten, da doch ganz umgekehrt der Fall stattfinden mufste. Allein er antwortete mir, nicht ohne einige Arroganz, dafs ich wahrscheinlich noch keine Gelegenheit gehabt hätte, solche Bälge wie er zu sehen.

**) Auch darauf hatte ich Herrn Camara aufmerksam gemacht, dafs man unter einem Hammer, der eine 8 Zoll breite Bahn hätte, kein Stabeisen ausrecken könne. Er behauptete aber, dafs bei ungelehrten Schmieden dieses so seyn müsse. Gegen ein solches Rechthaben war nichts *einzuwenden*.

hatte nur zwei Hebarme, der Hammer 3½ Fuſs Aufgang und was das Tollste von allen war, daſs die Buchsensäulen bloſs in die Erde eingegraben waren und darinnen fest stehn sollten. Nichts von dem Gemachten war zu gebrauchen, alles lieſs ich abreiſsen, so wie auch die neuen Ideen von Gebläsen, die wieder eingerichtet wurden, und die zu nichts zu gebrauchen waren, und jetzt lasse ich alles zum Hammerwerk gehörige so einrichten wie auf Ihrer Hütte.“

„Alle Monate werden jetzt hier 2 tausend Cruzados verbaut und nichts geht vorwärts, viele Arbeiter stehen auf dem Lohnzettel, aber wenige findet man an der Arbeit, was auch kein Wunder ist, da vom ersten Administrator an bis zum letzten Aufseher lauter Verwandtschaften statt finden, einer auf den andern sich verläſst und keiner dem andern etwas zu leide thut; so ist es demnach unmöglich, daſs diese Hütte vorwärts kommen kann.“

Im Jahr 1815 stattete mir der Schmelzmeister wieder folgenden Bericht ab: „Der Hohofen ist dem Einsturze nahe, so daſs darinnen nicht mehr geschmolzen werden kann, und da die Regierung darauf dringt daſs Herr Camara Eisen machen und den ganzen Kostenbelauf der Hütte einreichen soll, so hat er beschlossen, nach Ihrer Art zwei kleine schwedische Oefen in das Hammerhaus zu setzen, nebst 2 Schmiede-Essen, folglich ingesammt 4 Feuer anzubringen, an einem Ort, wo nicht einmal hinreichendes Wasser für den Hammer ist. Ein Oefchen ist schon fertig nebst einer Wassertrommel, sowie ich angegeben, und haben darinnen auch schon 24 Arr. Eisen zu Suppen geschmolzen, und diese ausgeschmiedet, allein das Eisen fiel hart und rothbrüchig aus. Um das Wasser zu ersetzen, hat er oberhalb in einem tiefen Thale einen Sammelteich machen lassen und will nun noch zwei gröſsere darunter anbringen.“

Im Monat Decbr. schrieb er mir wieder: „Vom 22. Apr. an bis Ende Nov. habe ich 580 Arr. Stabeisen verfertigt, worunter 136 Arr. aus Gufseisen gefrischtes Eisen und 36 Arr. schlechter Stahl befindlich. Aus 2 kleinen Oefen können wöchentlich 50, 60, höchstens 74 Arr. erzeugt werden, wenn hinreichend Wasser da ist, wie es jetzt in der Regenzeit der Fall ist. An das Schmelzen im Hohofen wird vors erste gar nicht gedacht, da Herr Camara ausländische Schmelzer, Frischer,

Formenmeister und Balgmacher, insgesammt 14 Personen, sich von der Regierung erbeten hat, die erst ankommen sollen, so wie auch Gestellsteine aus England. Manches Jahr wird noch vergehen, ehe von alle diesen nur etwas ankommt. *) Am 5ten Octbr. zog Herr Camara, nachdem er sich hier einige Monate verweilt, mit 36 Begleitern zu Pferd, und 3 Ochsenkarren mit 180 Arr. Eisen beladen nach Tijuco zurück. Zwei Trompeter und 2 Tamboure schmetterten und wirbelten vor den Karren her, deren Ochsen mit Bändern geschmückt, und auf den Vordertheilen der Karren waren die Bildnisse des Königs und Herrn Camara's angebracht mit vielen Versen, dabei stiegen beständig Raketen in die Luft, und Bombenschläge knallten auf der Erde. Nach der Ankunft in Tijuco (25 Legoas von der Eisenhütte) war ein dreitägiges allgemeines Fest, te Deum, um Gott zu danken, dafs er Eisen bescheert, Illumination, Reiter-Aufzüge, Theater und Bälle. Vorzüglich traten aber viele Versemacher auf, die das Lob Camaras besangen, leider aber berechnete Niemand, wie hoch dieses Lob und die 180 Arr. Eisen zu stehen kamen, und ich gebe gewifs nicht zu viel an, wenn ich sage, dafs jedes Pfd. einen Cruzado (1 fl.) gekostet hat. **) Selbst Herr Camara frägt nicht darnach, wie theuer

---

*) da Camaras Feinde in Rio wufsten mit der Zeit seinen Credit zu schmälern, und es kamen weder die Einen noch die Andern aus fremden Landen, denn im Jahre 1811 hatte das Ministerium an denselben den Vorschlag gethan, ihm den Obrst. v. Varnhagen als Adjudanten beizugeben, so wie auch meinen deutschen Schmelzer, allein da Camara schlug dieses verächtlich aus, und sagte, dafs er selbst im Stande wäre, alles auszuführen, da ihm dieses aber nicht gelingen wollte, und er nunmehr Hülfe verlangte, nachdem er mir schon auf eine nicht sehr freundschaftliche Art den Schmelzer entzogen hatte; so benutzten seine Feinde diesen Umstand und brachten ihn in manche Verlegenheiten.

**) Eine pompöse Beschreibung dieser Feste erschien nicht nur in der Zeitung von Rio de Janeiro, sondern auch späterhin in dem Journal o Investigador portuguez betitelt No. LXVI., welches in London herauskam, mit der gröfsten Weitläuftigkeit, so wie allen bei der Gelegenheit erschienenem Producten verschiedener Dichter. Der Einrücker dieses Aufsatzes nennt darin diese Hütte A primeira fabrica no Brasil, und sagt, dafs dem Stifter davon der gröfste Ruhm gebühre, weil er dadurch Brasilien die gröfste Wohlthat erzeugt hätte, die nur ein Sterblicher einer Nation erzeugen könnte. Wäre dieses wirklich der Fall, nun dann wäre es

das Eisen kommt, er will nur Eisen haben, es mag kosten was es wolle.“

Vom 16ten März 1816 schreibt er: „Die aus dem Hohofen erfolgten 330 Arr. Roheisen sind alle verfrischt, und ich arbeite nun beständig mit den kleinen Ofen, wenn Wasser da ist, denn in der trocknen Zeit ist dieses nicht einmal für das Hammerrad hinreichend, und selbst jetzt in der nassen Zeit hat deſshalb alles 5 Wochen still stehen müssen, damit der groſse Teich erst wieder voll wird, und ich vermuthe, daſs in der trockenen Zeit wohl alles 10 Wochen lang ruhen wird. Um diesem Mangel abzuhelfen, sind jetzt 120 Schwarze; 2 Administratoren und 6 Factoren von Tijuco gekommen, um einen 2ten und 3ten noch gröſsern Sammelteich zu machen, um das Regenwasser zu sammeln, *) und wenn diese fertig sind, soll ein Wehr in dem Rio picâo gemacht, und andere Schmelzöfen und Hammer tiefer angelegt werden. Auch will Herr Camara eine neue groſse Straſse am Rio doçe anlegen, und den Rio S. Antonio schiffbar machen, um das viele Eisen auſser Land zu verschicken, wozu es in diesem Säculo nun wohl gewiſs nicht kommen wird.“

In einem Briefe vom 11ten Juni 1816 berichtet mir der Schmelzer: „Die kleinen Ofen hier haben folgende Maaſse: der 1ste hat 14 Palmen Höhe und im Heerde 2 Palmen ins Quadrat. In Zeit von 6 Stunden giebt er eine Luppe von $1\frac{1}{2}$ bis 2 Arr., wozu man 10 Arr. Kohlen verbrennt und 6 bis 8 Arr. Eisenstein verschmolzen werden. Der zweite Ofen ist nur 8 Palmen hoch und im Heerde hält er die nehmlichen Masse des groſsen und giebt in 4 Stunden eine Luppe von 1 bis $1\frac{1}{2}$

---

nicht da Camara, sondern ich, der diesen Ruhm verdiente, da meine Hütte die erste war, welche schon 2 Jahre früher arbeitete.

*) Diese Sammelteiche, die ich im Jahre 1818 sah, von denen das Wasser immer von einem in den andern laufen muſste, hatten eine so groſse Oberfläche, daſs das wenige Wasser, welches in der trocknen Zeit zulief, gröſstentheils verdunstete, folglich mehr schadeten, als nutzten, so daſs in 14 Tagen kaum so viel Wasser aufgesammelt wurde, als man in 4 Tagen verbrauchte. Die ungeheuern Kosten, die diese Teiche verursachten, und die über 60 tausend Cruzados betrugen, waren also so gut wie verloren, so wie alles, was bisher gemacht war, welches gegen 300 tausend gekostet hatte.

Arr. Eisen, verbraucht 7 bis 8 Arr. Kohlen und 4 bis 5 Arr. Eisenstein.“ *)

Im März 1817 schrieb er: „Es wird jetzt nur wöchentlich 1 bis 2 Tage gearbeitet (nur am Tage und nicht in der Nacht) wegen gänzlichem Wassermangel, es wird deſshalb mit aller Macht an dem neuen groſsen Wassergraben gearbeitet, der eine halbe Stunde lang und der hier unweit des neuen Hammerhauses, welches gebaut wird, 25 Lachtern lang durch einen Stollen unter dem Berge geführt wird, welcher 10 Palmen weit und 16 hoch ist, und in Zimmerung steht, die in dem weichen Gestein nicht lange halten wird, besonders da die Gezimmer weder gerade stehen, noch auf Schwellen gesetzt sind. Mit der Zeit soll der Stollen ausgemauert, und die Kohlen auf diesem Kanal herbeigeführt werden, wozu das Schiff schon gezimmert wird u. s. w.“

Im Jahr 1818, da ich diese Hütte besuchte, war weder das Hammerhaus noch der Graben fertig, und beides zog sich noch bis zum Jahr 1820 hin, in welchem Jahre endlich man so weit gedieh, nachdem man 10 Jahre gebaut, mehrmalen wieder niedergerissen und wieder gebaut hatte, daſs die Eisenproduction endlich über 2 tausend Arr. betrug; ein sehr unbedeutendes Aequivalent gegen die ungeheuern Kosten, die man verwendet hatte.

Ich theile nun noch über diese Hütte eine kleine Tabelle der Eisenproduction von 6 Jahren mit, nebst den sich belaufenden Kosten, so wie den Verkauf des Eisens, wovon mich der Schmelzmeister vor seiner Abreise nach Deutschland im Jahre 1821 unterrichtete. Das traurige Resultat, was sich hieraus ergiebt, lieſs schon damals vermuthen, daſs diese Anstalt mit dem Abgange da Camara's auch ihr Ende erreichen würde, wie es auch wirklich geschah, denn man schrieb mir vor mehreren Jahren schon aus Brasilien: a fabrica de Morro, déo em agua de varella. Ein portugiesisches Sprichwort, welches das nämliche bedeutet als das deutsche: — Der Plan ist zu Wasser geworden. Was man mit den Gebäuden u. s. w. gemacht hat, ist mir unbekannt.

---

*) Das Resultat von beiden ist also beinahe dasselbe.

Uebersicht des erzeugten Stabeisens in der Eisenhütte von Morro do Pilar.

Im Jahre 1815	von	dem	Monat	Mai	an	395	Arr.	—	Pfd.
1816	-	-	-	-	-	1156	-	—	-
1817	-	-	-	-	-	796	-	17	-
1818	-	-	-	-	-	936	-	11	-
1819	-	-	-	-	-	701	-	3	-
1820	-	-	-	-	-	2536	-	31	-
1821	-	-	-	-	-	343	-	9	-
					Summa	6865	Arr.	9	Pfd.

Jährliche Ausgaben.

Der Administrator	400000	rs.
Mühlenmeister	240000	
6 Factoren	520000	
Der Schmelzmeister	340000	
1 Schmidt	30000	
2 Zimmermeister	210000	
28 Arbeiter bei dem Ofen und Hammer	1,764000	
17 Lehrlinge bei dem Ofen, Hammer u. s. w.	714000	
70 Sclaven bei der Kohlenbrennerei	2,940000	
Summa jährlicher Ausg.	7,158000	
Diese jährlichen Ausgaben betragen in 6 Jahren	4,2940800	
Verlust von 140 Ochsen und 48 Maulthieren während dieser Zeit	13,36000	
Summa	44,284800	
6865 Arr. Eisen zu dem Verkaufspreifs von 2000 reis gerechnet, betragen	13,730000	
Bleibt Verlust bei der Eisenerzeugung	30,554800	rs.

oder was dasselbe sagen will = jede Arr. Stabeisen, die für 2000 reis verkauft wurde, hatte eine Ausgabe von 6434 reis verursacht, und folglich einen reinen Verlust in jeder Arrobe von 4434 reis = 7½ rthl. gegeben.

III. Capitel.

Geschichte der Eisenhütte von S. Joâo de Ypanema in der Provinz S. Paulo.

(Nebst zwei Plänen der Eisenhütte.)

Der frühern Geschichte der Eisenbereitung in dieser Gegend habe ich in der Einleitung zur Geschichte des Eisens schon Erwähnung gethan, und gehe nun zur neuesten derselben über.

Diese Eisenhütte liegt an dem Fuſse des isolirten Gebirges von Arrasoyaba oder Guarasoyaba, am kleinen Flusse Ypanema. Das Gebirge, welches den Eisenstein liefert, erhebt sich inselförmig 1088 Fuſs hoch bis zum höchsten Gipfel aus einer groſsen unübersehbaren hüglichten Ebene, deren mittlere Erhebung, nach meiner Barometermessung auf der Eisenhütte, 1822 Fuſs (engl.) über die Meeresfläche beträgt *), folglich ist die ganze Erhöhung über die Meeresfläche 2910 Fuſs. Es beschreibt an seinem Fuſse ein Oval, dessen gröſster Durchmesser von N. nach S. gegen 3 Legoas beträgt, da hingegen der kleinste nur $1\frac{1}{2}$ Legoa ist. Auf der östlichen Seite flieſst der Rio Ypanema, und auf der westlichen der Sarapûy, und beide ergieſsen sich in den Rio Sorocaba in der Entfernung einer Legoa von dem nördlichen Fuſse des Gebirges, und sind mit kleinen Canots schiffbar.

Das Ansteigen des Gebirgs ist groſsentheils prallig, und nur an wenigen Stellen sanfter mit mehreren einspringenden kleinen Thälern, in welchen man bis zur höchsten Höhe bequem zu Pferde hinauf reiten kann. Auf seinem Gipfel findet man theils kuppige Erhöhungen, theils Plateau's, und auf einem derselben ist ein Sumpf mit stehendem Wasser, a Lagoa d'ourado (goldner See) genannt, wovon man sich allerhand Fabeln von verborgenen Schätzen erzählt. Mehrere kleine Gewässer entspringen an seinem Abhange, und nehmen ihren Lauf in Bergthälern bis zu den gröſsern Flüssen. Das Hauptthal von diesen

*) S. v. Eschwege's Brasilien die neue Welt 2ter Theil pag. 129.

ist der Val das Furnas, in welchem der Bach, die alte Fabrik genannt, herauskommt, und sich nördlich in den Sorocaba ergiefst. Der gröfste Theil dieses Gebirgs ist mit Urwald bedeckt, allein ein grofser Theil ist auch schon durch die Urbarmachung des Bodens seiner schönen Bäume beraubt, und weichere Holzarten sind aufgeschossen. Der Reichthum an Nutzholz ist übrigens so grofs, dafs man davon 120 verschiedene Arten aufzählen kann.

Die Hauptgebirgsmasse von Arrasoyaba ist ein grobkörniger Granit mit magnetischem Eisenstein, der bald mehr bald weniger ihm beigemengt ist, und der oft so überhand genommen hat, dafs er die andern Bestandtheile des Granits verdrängt und sich als eine reine Masse magnetischen Eisensteins darstellt. Als solchen findet man ihn besonders in dem schon erwähnten kesselförmigen Thale das Furnas, dessen Wände an ihrem obern Rande wohl eine Circumferenz von einer Legoa beschreiben, ganz voller Geschiebe und Massen zertrümmerten Magneteisensteins liegen, die oft einen Durchmesser von 20 Fufs haben. Im Ganzen steht er an 3 verschiedenen Orten zu beiden Seiten des Thales in mächtigen Felsenwänden zu Tage an, von denen sich jene ungeheuren Trümmer abgelöst haben, so wie es auch bei den grofsen Eisenbergen von Itabira und N. S. da Piedade in Minas der Fall ist, und die blofs durch eine furchtbare Gewalt können zerschmettert worden seyn. Diese Eisenmasse, ob sie gleich eine bestimmte Richtung von N. nach S. hat, kann weder als Gang noch als Lager angesehen, sondern mufs als Rückgebirge betrachtet werden, welches gleichzeitigen Ursprungs mit dem Granit ist. Auf den Seiten dieser Eisensteinmassen verschwindet Glimmer und Feldspath nach und nach in dem Verhältnisse, als der Quarz- und Eisenstein zunimmt, bis endlich auch jener verschwindet, und die reine Eisenmasse dasteht, der noch zuweilen Calcedon, Steinmark und Bergcrystall beigemengt ist. Diese 3 verschiedenen Eisensteinmassen, die wie schon gesagt, ihre Richtung von N. nach S. haben, sind jede von mehreren Lachtern Mächtigkeit und jede von einander auf 100 Lachtern getrennt.

Der Granit, der mir zu Gesichte kam, hatte fleischrothen Feldspath, schwarzen Glimmer, und weifsen sehr reinen Quarz,

doch soll er sich auch mit weifsgrauem Feldspathe vorfinden. Dabei ist er sehr fest, und vorzüglich zu Mühlsteinen zu gebrauchen. Auf der östlichen und nördlichen Seite des Gebirgs lehnt sich an den Granit eine Gebirgsart, wovon man nicht weifs, welchen Namen man ihr geben soll, ob Thonschiefer, Kieselschiefer, oder Grauwackenschiefer mit Welzschiefer, oder Grünstein, auf dieselbe Art, wie man diese Gebirgsart in weiten Erstreckungen in den Sertoês von Minas findet, und der unstreitig ihr Platz unter den Uebergangs-Gebirgen angewiesen werden mufs, und zwar unter die Formation, welche den schwarzen Kalkstein in sich begreift, denn man findet einen dichten aschgrauen sehr festen Kalkschiefer mit vielen Kalkspathadern auf dem Thonschiefer an beiden Ufern des Sorocaba gelagert, und eine grofse Höhle, Palacio von den Landleuten genannt, in demselben mit vielen Stalactiten. Das Streichen dieses Kalksteins, der aber auch wohl zum Zechstein gehören könnte, worüber ich nicht wage, mich bestimmt zu erklären, ist von N. nach S. gewöhnlich mit einem geringen Einfall der Schichten nach O., oft aber auch liegt er ganz horizontal. Er ist sowohl dick- als dünngeschichtet, und klingend in dünnen Tafeln. Er unterscheidet sich demnach argelognostisch sehr von dem Kalkstein der Bleimine von Abaeté, obgleich die Auflagerungs-Verhältnisse dieselben zu seyn scheinen, allein kommt sehr mit dem überein, in welchen man im Monte Rorigo und bei Formigo in Minas die grofsen Salpeterhöhlen findet. Auf der Eisenhütte von S. Joâo de Ypanema wird er bei den Schmelzungen als Zuschlag gebraucht. Auf der Formation des Thonschiefers mit seinen Begleitern setzt sich um die ältere Sandsteinformation auch, so wie in den Sertoês des Rio S. Francisco und unter verschiedenen Modificationen, die wohl zu dem Irrthum Anlafs geben könnten, dafs hier Sandsteine von verschiedenem Alter sich vorfänden, wenn man ihn an verschiedenen Orten betrachtet, und auf ihre Lagerungs-Verhältnisse keine Rücksicht nimmt. Denn an einem Orte findet man ihn als ungeheuere Felsenmasse auf dem Thon- und Grauwackenschiefer mit vielen Versteinerungen, und ohne dafs man Ablösungen und eine Lagerung an ihm bemerkte. Ich gestehe, dafs ich diesen Ort nicht besucht, und mich in dieser Hinsicht auf die Beobachtung des Herrn v. Varnhagen berufe, der sich auch über die Art der

Versteinerungen nicht weiter herausgelassen. *) An andern Orten scheint es, als wenn dieser Sandstein unmittelbar auf den Niederschlag der Thonschieferbildung setzte, da diese noch nicht ihre Härte erlangt, und sich die trübe Sandsolution zum Theil mit in die Thonschiefermasse eindrängte, und gleichsam einen Uebergang bildete. Dann findet man zunächst der Hütte einen kleinkörnigen weifsen Sandstein, der nicht sehr fest ist und als fürtrefflicher Gestellstein benutzt wird, und dessen oberste Lagen grobkörniger sind, mergelartig mit eingemengten gröfsern und kleinern Geschieben bis zur Faustdicke, die aus Granit, Gneis, Porphyr, Kiesel- und Thonschiefer bestehen. Das kalkige Bindemittel dieses Sandsteins ist in einigen Gegenden, besonders an Bächen und feuchten Felsenwänden, die zu Tag anstehen, so grofs, dafs er ganz mit Stalactiten überzogen ist, und dann auf Kalk benutzt wird. Da wo die Gestellsteine gebrochen werden, sind die Unterlagen von aschgrauer Farbe, sehr fest, und liefern gute Schleifsteine, darauf kommt ein weifser kleinkörniger ebenfalls fester Sandstein, woraus die Hüttengebäude aufgeführt sind, und auf diesem das 2 Lachtern mächtige Lager eines etwas grobkörnigen mürben und gelblichen Sandsteins für die Gestellsteine, welche im Feuer des Hohofens nur auf der Oberfläche verglasen, und beim Zerschlagen in säulenförmigen Stücken zerspringen. **)

Auch diese Säulenform bemerkt man schon im Grofsen auf seiner natürlichen Lagerstätte, man braucht nur die von aller Dammerde befreite abgerundete Felsenmasse nicht fern von dem Wohnhause des Hüttenmeisters zu beobachten. Man sieht daselbst die ganze ziemlich platte Oberfläche rissig, und verfolgt man diese Risse mit einiger Aufmerksamkeit, so gewahrt man, dafs es lauter Polygone sind von 3 bis 9 Seiten, die, wenn man sich ihre Seiten verlängert vertical in die Tiefe denkt, lauter aufrecht stehende Säulen bilden müssen. Die Verwitterung hat

---

*) Ich vermuthe, dafs Herr v. Varnhagen sich wegen der Versteinerungen ganz geirrt hat, und nierenförmige Gestaltungen, die häufig in demselben vorkommen, für Versteinerungen genommen hat.

**) Meinen Einsichten nach sind dieses lauter Modificationen des Todtliegenden, und müssen als eine Formation betrachtet werden, da sie alle unmittelbar auf einander folgen.

die Anzahl der Seitenflächen auf der Oberfläche bezeichnet, weil der Zusammenhang der Sandtheilchen auf dessen Scheidungslinien wahrscheinlich lockerer war; tiefer als einige Linien ist diese aber nicht eingedrungen. Der grofsen Hitze, des Hohofens ausgesetzt, werden alsdann durch die Ausdehnung, und dann wieder der Zusammenziehung bei der Erkältung, die fernere rollige Trennung der Säulen auf diese Scheidelinien bewirkt; die eigentliche Säulenform entstand aber schon bei der Austrocknung auf nassem Wege und bei der Verdunstung des Wassers. Eine Beobachtung, die vielleicht nicht uninteressant für die Naturforscher ist, indem die Säulenbildung des Basalts auf eben diese Art erklärt werden könnte, welches mir jetzt und bei allen Mängeln von Hülfsquellen in diesem Lande nicht gegenwärtig ist, ob es nicht von Andern schon geschehen.

Auf der südlichen Seite des Gebirgs lehnt sich Grünstein und Hornblendgestein an den Granit. Ersterer kommt ebenfalls in säulenförmigen Stücken vor, und wird auf der Hütte zu Wellzapfen-Unterlagen benutzt. Auf diesem Grünstein und Horngeblendgestein liegt der schon genannte ältere Sandstein, der überhaupt das ganze Gebirg mantelförmig umgiebt. Noch verdient auf der südwestlichen Seite ein Lager eines dunkeln festen Hornsteins genannt zu werden, welches zu Flintensteinen benutzt wird, wovon viele Tausende jährlich von da nach andern Gegenden ausgeführt werden. Durch dieses Lager fliefst ein kleiner Bach, der so viele Kieselerde aufgelöst enthält, dafs diese alle Gegenstände, die hinein fallen, sogleich damit durchdringt und versteinert. Man findet deshalb in der Nachbarschaft ganze Lager von versteinertem Holze mit seiner völligen Holztextur. Zuweilen ist dieses auf der einen Seite schon ganz in Hornstein verwandelt, und auf der andern Seite noch holzig. Auf dem Gebirge selbst findet man nicht selten Eisenkiesel, und ein grofses Lager eines sehr schönen Gesteins, dessen Grundmasse schwarzer Pechstein zu seyn scheint, mit eingemengtem Calcedon und Calcedondrusen. v. Spix und v. Martius wollen auch einen Urthonschiefer auf demselben bemerkt haben, den ich nicht gefunden. Auch die goldhaltigen aufgeschwemmten Lager am Fufse des Gebirgs und auf denen ehemals Goldwäschereien getrieben wurden, fehlen nicht. Diese Arbeiten wurden aber eingestellt, sobald man zur Kenntnifs kam, dafs man durch den

Anbau des Zuckerrohrs mehr gewinne, als durch Goldwäschereien.

Alten Traditionen zu Folge wurde dieses Gebirge für sehr goldreich gehalten, und von einigen für den Uvutucavarû (goldner Berg in Gestalt eines Pferdes) gehalten, von welchem der Jesuit Joseph de Anchieta in seinen Aranzeis spricht, dafs er gerade in Westen von S. Paulo liegen soll. Da dieses nun der Fall mit dem Gebirge von Arrasoyaba ist, so vermuthet man, dafs Anchieta den Reichthum von Eisenstein in diesem Gebirge kannte, und als wissenschaftlicher Mann wohl wufste, dafs Eisen ein gröfserer Schatz für die Menschen sey, als Gold, und also blofs symbolisch schrieb, um das Volk zum Aufsuchen des Uvutucavarû, und folglich zu grofsen Entdeckungen in den Sertoês aufzumuntern.

So weit nun die Beschreibung der Umgegend von Ypanema und des Gebirges von Arrasoyaba, woselbst, ohne irgend eine bergmännische Arbeit vorzunehmen, mehr wie 100 Jahre die gröfste Eisenhütte hinreichend Eisenstein zu verschmelzen hat, wenn nur die an dem Gebirge angehäuften Bruchstücke und Geschiebe zur Hütte gefördert werden.

Hieher war es nun, wohin der Obrist-Lieutenant v. Varnhagen im Jahre 1810 geschickt wurde, um den Plan zu einer grofsen Eisenhütte zu entwerfen, welcher aber durch die Dazwischenkunft eines schwedischen Eisenhütten-Directors mit 18 Arbeitern, die im Jahre 1811 mit allen schon möglichen Maschinerien, als Hammergerüsten, Rädern u. s. w. von Gufseisen ankamen, vernichtet wurde; denn der Schwede verlangte die Hütte nach seiner Art einzurichten, und das Gouvernement, welches nicht beurtheilen konnte, welcher von beiden Plänen der vortheilhafteste war, glaubte den Willen des Schweden unterstützen zu müssen, weil ihm dieser nebst seinen Gesellen schon grofse Summen gekostet hatte. Er versprach eine Hütte auf schwedische Art mit 4 kleinen Oefen zu bauen, worinnen jährlich 40,000 Arroben Stabeisen erzeugt werden sollten. War es hüttenmännische Ignoranz oder Malice, ein solches Versprechen zu thun, wovon jeder Sachverständige einsah, dafs dieses nicht möglich war; allein leider war im Gouvernement kein solcher, und weder v. Varnhagens noch mein Gutachten konn-

ten durchdringen. *) Es war also unvermeidlich, da noch obendrein der Schwede auf die verschwenderischste Art, vermöge des plein pouvoir, was man eher eingeräumt hatte, die Fonds vergeudete, die Arbeiten verzögerte, und erst im Jahre 1814 eine kleine Hütte mit 4 schwedischen Baueröfchen nebst einem Hammer zu Stande brachte, welche über 900,000 Cruzados gekostet hatte, und in welcher statt 40,000, kaum 200 Arroben Stabeisen erzeugt wurden.

Das Gouvernement, welches endlich durch Schaden klug geworden, und die Accionisten um ihr Capital gebracht, sah sich endlich genöthigt, den Schweden nebst seiner ganzen Compagnie zu dimittiren, denn es lag nur zu sehr am Tage, und die Erfahruug hatte gelehrt, dafs der Director nicht nur nicht die gehörigen Kenntnisse besafs, sondern dafs er als Avantunier diese Stelle übernommen hatte, um dadurch ein Mittel in die Hände zu bekommen, seine zerrütteten Finanzumstände in Schweden zu verbessern. Unter allen vorgeblichen Eisenfabrikanten, die er mitgebracht, und die von demselben für eine Kleinigkeit engagirt worden waren, indem er ihnen täglich sammt und sonders 4500 reis Lohn gab, aus der Casse aber für dieselben 14,000 reis erhielt, befanden sich nur 3 taugliche Subjecte.

Trotz diesem grofsen Betruge war das Gouvernement noch so generös, dem Schweden die ansehnliche Pension, die er noch 10 Jahre nach Erfüllung der Bedingung, vermöge des Contractes erhalten sollte, zuzusichern.

Damit die Leser aber noch eine detaillirtere Einsicht in die Geschichte dieser Eisenhütte thun können, so liefere ich hier einige Auszüge aus den Briefen des Obrist-Lieutenants v. Varnhagen, die er mir in dieser Hinsicht schrieb, und die ich wört-

*) Der Generallieutenant Napion, ein Sardinier, welcher im mineralogischen Publicum durch eine Uebersetzung des Werner'schen mineralogischen Systems ins Italienische bekannt ist, die Berg- und Eisenhüttenwerke Deutschlands bereist, guter Physiker und geschickter Artillerist war, unter welchem die Direction der Arsenäle in Riô standen, hätte der Sache einen vortheilhaften Ausschlag geben können, besonders da er von dem Minister desbalb zu Rathe gezogen wurde; allein ich weifs nicht, hatte er Nebenabsichten dabei, oder war er selbst nicht tief genug in die Kenntnisse des Eisenhüttenwesens eingedrungen, denn er stimmte dafür, dafs man dem Schweden müfste gewähren lassen.

lich wiederhole, so wie sie schon im 2ten Theile meines Brasiliens abgedruckt sind.

Auszüge aus Briefen von dem Obrist v. Varnhagen vom Jahr 1814 aus S. Paulo datirt.

„Sie werden sich noch erinnern, was ich Ihnen schon vor einigen Jahren von der schwedischen Gesellschaft und deren Haupte sagte, dafs sie nämlich keine Eisenfabrik zu Stande bringen würden. H... war in Schweden Bergschreiber, und pachtete späterhin die Gruben von Adelfors, machte aber statt Gewinn grofse Schulden. Unter seinen Creditoren befand sich auch der portugiesische Consul, Mr. Bayer, mit 10,000 Cruzados. Zum Glück für diesen hatte der damalige portugiesische Gesandte den Auftrag, schwedische Hüttenleute nach Brasilien zu engagiren. H... wurde als Director mit den vortheilhaftesten Bedingungen untergeschoben, und Brasilien auf diese Art auserwählt, H's. Schulden zu bezahlen. Der Plan gelang, und Mr. Bayer war vor einiger Zeit hier, und holte sein Geld.“

„Im Jahr 1811 that ich schon einen Blick in die Karte des Schweden, der blofs darauf hin arbeitete, die Arbeiten in eine endlose Länge zu ziehen. Gegen seinen neuen Plan, die Anstalt für 500,000 Centner Eisen einzurichten, wurde in der Junta protestirt. Diese setzte das Quantum auf 10,000 Centner fest, und beschlofs auch die Erbauung eines Hohofens.“

„Sie wissen, dafs seitdem der Schwede da ist, ich mit dieser Anstalt, deren unglückliches Ende ich voraus sah, nie etwas zu schaffen haben wollte, und dafs ich mich immer davon los zu machen suchte. Im Jahr 1812 aber, da ich in Rio war, erhielt ich wieder Ordre, dem General N., der den Zustand der Fabrik untersuchen sollte, dahin zu begleiten. In der Mitte Octobers kamen wir daselbst an, und N., welcher, da er ehemals deutsche und französische Hütten bereist hatte, eine Anstalt dieser Art wohl richtig hätte beurtheilen müssen, äufserte zwar im Beiseyn vieler, dafs er sich den Zustand der Fabrik schlecht vorgestellt, ihn aber noch 10mal schlechter gefunden habe, hatte jedoch dessen ungeachtet aus Rücksichten für seinen gewesenen Freund, den verstorbenen Minister L., nicht den Muth, das schlechte Machwerk gleich über den Haufen zu werfen, und schadete schon dadurch dem Ganzen sehr. Später-

hin, da der Schwede ihm seinen Plan vorlegte, in 4 kleinen Baueröfchen 10,000 Centner Stabeisen zu verfertigen, und er dieser offenbaren Unmöglichkeit Glauben beimafs, und die Ausführung dem Schweden überliefs, meine Vorstellung auch nicht einmal anhören wollte, wufste ich nicht, ob ich über seine verkehrte Politik, oder über seine hüttenmännische Ignorenz, oder über die Falschheit erstaunen sollte, worauf er offenbar dem Emporkommen dieser Fabrik entgegen arbeitete."

„N. genehmigte also den Plan des Schweden, welcher denselben binnen 6 Monaten mit 20,000 Cruzados auszuführen versprach, und hinterliefs eine Verordnung, dafs so lange dieser schwedische Plan nicht ausgeführt sey, niemand sich in die Angelegenheiten der Hütte mischen sollte. Indessen suchte er vor seiner Abreise noch den Platz aus, wohin ich künftig die Hohöfen bauen sollte, über die er sich natürlich mit einer guten Besoldung die Ober-Direction zu versichern wünschte. Auch wurde er mit mir einig, dafs ich den Exminister A., unsern Freund, veranlassen sollte, dem Prinz-Regenten gelegentlich zu verstehen zu geben, dafs nur unter seiner Ober-Direction die Fabrik gedeihen könnte, wogegen er mir auch alle mögliche Versprechungen machte, die er aber nie gehalten."

Unterm 1sten Juli 1813 erhielt ich von N. einen Brief, wovon ich Ihnen folgenden Auszug mittheile.

„Ein verkehrt angefangenes Unternehmen kann nie einen guten Erfolg geben, und deshalb mufs man sich auch fürs erste nicht viel von demselben versprechen. Indessen ist nicht zu läugnen, dafs es mit der Zeit eine der gröfsten eisenmännischen Anstalten werden kann, wozu selbst die von dem Director H. getroffenen Anstalten benutzt werden können. Er schreibt mir vor Kurzem, dafs alles fertig sey, und die Oefen arbeiten könnten, und bittet um die Erlaubnifs, nach Rio kommen zu dürfen. Diese Nachricht kann ich durchaus nicht mit andern zusammen reimen, welche von dem Allen das Gegentheil sagen, und übertrieben zu seyn scheinen u. s. w. Die Ankunft des Herrn Bayer hat Aufsehen gemacht (Niemand war damals von H's. Schuld an Bayer unterrichtet), doch das Gouvernement ist aufmerksam, und läfst sich so leicht nicht hinter das Licht führen. Je mehr die Ausländer dahin arbeiten, dafs hier keine solche Anstalt zu *Stande* komme, desto mehr wird das Gouvernement seine Kräfte

aufbieten, ihre Bemühung zu Nichte zu machen. Was mich am meisten wundert, ist, daſs man hier so gar viel auf leere Gespräche hält, statt daſs man sich monatlich einen ordentlichen Bericht vom Zustand der Fabrik sollte kommen lassen. Zu der wenigen Geschicklichkeit des Directors gesellt sich die groſse Intrigue, und daraus kann nichts Gutes entstehen.“—

Ihr Project einer Eisenhütte bei Pinheiros scheint vortheilhaft; doch glaube ich auch, daſs man nicht eher an die Ausführung denken kann, bis die einmal angefangene fertig ist. Da nächstens geschmolzen werden soll, so wünsche ich, daſs sie mir die detallirte Nachricht von Allem geben, auch mich über die Art und Weise der Köhlereien und über die Summe des noch disponibeln Geldes unterrichten u. s. w.“ Auf diesen Brief gab Freund V. den 22. Juli 1813 von S. Paulo aus die Antwort, aus welcher hier gleichfalls ein Auszug folgt.

„Wegen der Eisenhütte von Sorocaba, wohin man mich seit jener Zeit, wo ich Ew. Excellenz begleitete, nicht wieder gesandt hat, kann ich nur das berichten, was mir von dem Oberfactor E., der vor einigen Tagen dort war, mitgetheilt worden ist. Noch bis auf diese Stunde ist nichts fertig, folglich unwahr, was Ihnen H. gemeldet hat. — Es sind zwar einige Nägel geschmiedet worden, aber von ausländischem Eisen; und um das Wasser dazu auf das Rad zu bringen, hat man ein kleines Nothwehr von Erde aufgeführt, weil das Hauptwehr auch noch nicht fertig ist. — Die Ankunft des Herrn Bayers betrifft blos das Einkassiren einer Schuld von H. von 10 tausend Cruzados, so wie anderer 10 tausend Cruzados für den Vater des Secretairs von H., wofür Mr. Mayer sich ebenfalls verbürgt hat. Der Gouverneur hat vor Kurzem eine Relation des Zustandes der Hütten an das Ministerium geschickt, die mir aber nicht zu Gesichte gekommen ist. — Genug, der Plan des Schweden, auf Kosten der portugiesischen Regierung seine Schulden zu bezahlen, ist gelungen. Wahrscheinlich wird er die Sache noch immer zu verschleppen suchen, und sein gebetener Urlaub nach Rio scheint nur dahin abzuzielen, sich gänzlich von der Eisenfabrikation loszumachen, weil er sein Versprechen, 10 tausend Centner zu liefern, nicht halten kann.“

„Auf diesen Brief habe ich nie eine Antwort erhalten, so wenig wie auf viele andere später datirte, nachdem ich mehrmals von dem Gouvernement wieder auf die Hütte geschickt worden war. Ich sende Ihnen nun hier eine kurze Geschichte der schwedischen Hüttenleute, die mir Carl Prinzenschold, H's Privat-Secretair, mitgetheilt hat, und die Ihnen Vergnügen machen wird.“

Der Director H. verspricht in seinem Contrakte 14 Schmelzer und Bergleute zu stellen, für welche er täglich 14 tausend reis (23 rthl.) vom Gouvernement bis auf den heutigen Tag erhält, obgleich zwei von den Leuten gestorben sind.“

I. Carl Gustav Hedberg, Director der Eisenhütte, *Sohn* eines Schlossers, erlernte zuerst das Handwerk seines Vaters, zeigte aber Fähigkeiten und schrieb eine gute Hand, wurde deshalb Hüttenschreiber, und sodann Bergschreiber bei dem Goldbergwerke von Adelfons. Als unternehmender Kopf pachtete er später dieses Werk, zu dessen Betrieb er ungefähr 60 tausend Gulden im ganzen Königreiche zusammenborgte. Er lebte nun auf einem hohen Fuſs, wovon das Resultat war, *daſs* er weder dem Könige den Pacht, noch seinen Schuldleuten die Zinsen bezahlen konnte, und ihm sein ganzes Vermögen deshalb sequestrirt wurde. Nun begab er sich wieder zu seinem Vater, der eine kleine Eisenhütte gekauft hatte, übernahm diese und baute einen Hohofen, der bei dem ersten Schmelzen barst; er baute einen andern gröſsern und war dabei eben so unglücklich. Seine Creditoren fielen nun sämmtlich über ihn her, um ihn einsperren zu lassen; da ging sein Glückstern in Brasilien auf. Mr. Bayer ward sein Wohlthäter, indem er ihn dem damaligen portugiesischen Gesandten empfahl und Bürgschaft leistete, damit ihn die andern Creditoren ziehen lieſsen. H. schloſs nun mit dem Gesandten seinen vortheilhaften Contrakt ab, und nahm folgende Menschen an, denen er eine Kleinigkeit gab:

1) Hullgren, Zimmermann seines Handwerks bekommt 800 reis tägl. Lohn.
2) Sandahl. War Bedienter bei H. in Schweden, und hatte nie ein Handwerk gelernt. In Sorocaba ist er als Sägemüller angestellt, und erhält täglich 340 reis.
3) Dahlström. War Schlosser auf H's Fabrik, und erhält *jetzt* 340 reis täglich Lohn.

4) Hult. War Nagelschmidts-Lehrbursch auf H's Fabrik, und erhält 340 reis täglich Lohn.

5) Lindström. Ist Schneider, und ging, weil H. ihm 300 fl. schuldig war, mit demselben nach Brasilien, um sein Geld zu bekommen. Er schneidert auch bei H. und erhält täglich 320 reis.

6) Lind. Köhler und Schuster zugleich, übt er in Sorocaba beide Handwerke, doch vorzüglich das letztere, und bekommt täglich 340 reis.

7) Jolidon. War Gehülfe in der Küche der Königin von Schweden; jetzt ist er H's Koch, und bekommt täglich 960 reis.

8) Hagelhund. War Zimmermann und nachher Soldat bei den Smoländischen Dragonern und bekam, weil er nicht gut hörte, seinen Abschied. In Sorocaba arbeitete er bei H. als Schreiner, von diesem aber schlecht behandelt, erdrosselte er sich im Jahr 1812.

9) Strömbeck. Als Bauerjunge, der kein Handwerk gelernt hat, wird auf der Hütte beim Anfahren des Bau-Holzes gebraucht, und bekommt täglich 300 reis.

10) Ulsrim. Ein Maurer-Lehrjunge, der nicht gerne arbeitet und oft wegläuft, erhält täglich 180 reis Lohn.

11) Norrmann. H's Neffe, versteht kein Handwerk, ist Aufseher bei dem Steinbruch und erhält täglich 180 reis.

12) Christian Lindström. War zuerst Artillerie-Soldat, dann machte er als Matrose eine Reise nach Ostindien, und nach seiner Zurückkunft diente er in einer Zuckersiederei in Stockholm, wo er die Bekanntshaft des Kochs Jolidon machte, der ihm den H. empfahl. Erhält täglich 120 reis.

13) Fofsberg. War in Schweden Suplikenschreiber der Bauern, und dient jetzt dem H. als Secretair für einen täglichen Lohn von 320 reis.

14) Bergmann. Sollte Balgmacher seyn, starb aber im ersten Monat an der Schwindsucht.

H. verdiente also an allen diesen Menschen, von denen eigentlich nur 3 zu gebrauchen waren, täglich 9460 reis (15 rthl. 18 ggr.), um welche Summe das Gouvernement rein betrogen wurde.

Aufser diesen Menschen gehören noch folgende zu des schwedischen Hütten-Directors Begleitung:

II. Carl Dankwardt. War Schiffs-Capitain in Schweden, und hatte im Kriege Kanonier-Barken kommandirt. Er war schon längst H's Bekannter, und kam nun, von ihm 4000 fl. zu erheben, die derselbe seinem Bruder schuldig war. Da er aber das Geld nicht erhalten konnte, so ging er mit nach Brasilien, in der Hoffnung, durch H. eine Anstellung zu erhalten. Da er etwas portugisisch sprach, so ging seine Hoffnung in Erfüllung. Er wurde Kapitain bei der Legion in S. Paulo, und diente den Schweden als Dolmetscher auf der Fabrik.

III. Carl v. Printzensold. Ein wohlgezogener junger Mann, kam mit H. nach Brasilien, um 10 tausend Gulden zu erheben, die derselbe seinem Vater schuldig war, und wovon die Intressen ihm als Taschengeld dienen sollten. Da aber H. weder Kapital noch Intressen bezahlte, so ging er im Jahr 1812 wieder nach Schweden zurück.

IV. Baron von Flemming. Ein Finnländer, kam mit H. nach Brasilien, um von ihm nach und nach eine Schuld von 10 tausend fl. einzukassiren. H. war ihm eigentlich 13 tausend fl. schuldig, allein ehe sie sich einschifften, machte ihm Flemming, um sich seiner Freundschaft zu versichern, ein Geschenk mit einer Obligation von 3000 fl. Dieser Mann war schon bejahrt, dick, unförmlich und lahm, trinkt gerne sein Gläschen, und wird wohl hier nicht lange leben bleiben. Diese 3 Menschen mufs H. beköstigen und kleiden.

Hier haben Sie die ganze werthe schwedische Gesellschaft, mit welcher das Gouvernement so schändlich betrogen wurde. Dieses schämt sich des Geständnisses, ob es gleich jetzt von allem unterrichtet ist. Dafs ich unter solchen Umständen nichts mit der ganzen Anstalt zu thun haben will, können Sie leicht denken, ob man mir gleich einen grofsen Theil der Schuld des üblen Ausganges in die Schuhe zu schieben sucht. Ich hoffe, Sie werden in Rio Ihr Bestes thun, um diese falsche Ansicht zu widerlegen u. s. w. V . . .

Endlich, nachdem der durch Actionisten und königl. Zuschüsse zusammengebrachte Fond von mehr als 200 tausend Cruzados auf eine unsinnige Weise durchgebracht war, beschlofs man, durch Schaden klug geworden, die ganze schwedische Gesell-

schaft, wie schon gesagt, abzudanken. Eine Carta Regia vom 27sten Septbr. 1814 an den damaligen Gouverneur von S. Paulo, dem Grafen Palma ertheilt, mit den nöthigen Instructionen, versichert, dafs eine Kompagnie deutscher Arbeiter an die Stelle der Schweden treten, und dem Ingenieur-Major Varnhagen die Direction der neu zu erbauenden Anlagen unter meiner Beihülfe, übergeben werden sollte.

Als authentischen Beleg füge ich diese Carta Regia hier im Original bei.

Carta Regia de 27 de Sept. 1814.

Conde de Palma do meo Conselho, Governador e Capitão General da Capitania de S. Paulo. Amigo Eu o Principe Regente vos enviô m^to saudar como aq^lle que Amo. Fazendo-se digno de huma particular e seria attençâo o augmento do importante Estabelecium^to da Fabrica de Ferro de S. Joâo do Ypanema, na montanha de Varasoiava da Villa de Sorocaba dessa Capitania, que mandei crear pela minha carta Regia de 4 de Decbr^o de 1810, em beneficio dos meos fieis Vasallos e vantagem da Agricultura, Comerçio e Industria d'estes Meos Estados de Brasil; e nâo tendo athé agora corespondillo os progresses desta fabrica as providencias que fui servido das p^a a sua verificaçaô, Mantando vir da Suecia com g^de dispendio da Minha Real Fazenda, hum Director, e huma Comp^a de Mineiros funditores, e fixando a maneira de se haver os fundos necessarios, por meio de Accionistas, que voluntariamente concorrerâo p^a este Estabelecim^to, com o fino de participarem das grandes vantagens que delle devem resultar, e convencido Eu de que a continuaçâo da sobredit^o Comp^a de Mineiros, cujo prazo de Contracto, com que vierâo da Suecia, se acha Finalizado, seria noçivo aos interesses da Fabrica, nâo só per forem excessivos as condiçoes por elles propostas p^a reforma do mesmo Contracto, mas por fer reconhecido que muitos d'estes operarios sâo pouco habeis na sua profiçao, e convencicido igualm^te de que nâo convem de modo algum que o Director Carlos Gustavo Hedberg continue a dirigir os travalhos da fabrica, supposto divido a seo Carecter o máo methodo que Me tem seguido na construccâo dos fornos p^a a fundiçâo de ferro; soû servido rezolver que o sobre dito Director e a companhia dos mineiros, sejâo dispen-

didos, practicando — se a seo respeito o que se convencionou no contracto, relativam^te âo seo regresso p^a Suecia, podendo toda via fuar com alguns dos d^os operarios que Sejão mais poritos, e que se reconheça ser conveniente; que por ora figuem reservados na fabrica. P^a que não parem os seos trabalhos proceder-se a hum novo ajuste, que pareçe razoavel, afim de continuarem a ser ali empregados. Propondo-Me Eu mandar vir de Alemanha alguns Fundidores e refinadores habeis p^a substituirem â sobre dita Comp^a de Suecos. E por q^to estoû informado da necessidade que hà de se constriuerem dous fornos altos em outro local que seja mais adequado a este fim, do que a quelle em que existem os fornos actuaes, p^a que a Fabrica possa trabalhar em grande, e produzir aunual^te a quantidade de ferro em barra, de que he susceptivel hum tal estabelecimento; Hei por bem ordenar-vos que encarregueis da Direcçao d'esta voc obra ac Sarg^to mor do Real Corpo de Eng^ros Friderico Luis Guilherme Varnhagen, cujos conhecementos afiançâo que elle à saberà dezempenhar como convem, podendo para o futuro ser ajudado n'estes trabalhos, pelo Ten^te Coronel Graduado do mesme Real Corpo, Guilherme Barâo de Eschwege, quando este puder ser dispensado das commissoês do Meo Real Serviço, de que ora se acha encarregado na Capitania de Minas Geraes. Para se effectuar esta obra indispensavel p^a que a Fabrica possa prosperar e cujas dispezas, segundo o orzamento que Me foi presente, poderâo montar a vinte Contos de reis, dos quaes deve deduzir-se a avaliaço do que ali se acha ja edeficado e poder servir, convem que procureis, com aq^lla dexteridade e prudentia que vos he propria, conseguirque a quelles dos Accionistas dessa Capitania; que ainda athé agora nâo entrarâo no coffre da fabrica com as segundas meias acçoês, hajão de preencher o total de sua emportancia, persuadin-os da necessidade d'esta medida, para que com mais brevidade se complete a construcçaô dos Fornos, e para que em consequencia possao elles gozar dos Lucros correspondentes as suas acçôes. Igualm^te procurareis ver' se he possivel adquirir novos Accionistas p^a a dita Fabrica, e vos authorizo neste cazo admiti-los de baixo das mesmas condiçoês dos existentes: devendo vos fazer constar na minha Rea Presenza o resultado d'esta diligencia, e o estado em que entâo se achar o Coffre da Fabrica, para

Eu, ou por meio de adiantamentos, que Mando fazer pela Minha Real Fazenda, ou por outros meios que Me parecerem convenientes, dar as providencias, a fim de que nâo venhâo a faltar os fundos para suprir as indispensaveis despezas ordinarias da fabrica e as extraordinarias que se fizerem com a construcçâo dos Novos Fornos. O que tudo Me pereceo participar — vos para vossa devida intelligencia, e para que logo hajâo de ser despedidos os Mineiros Suecos com q^{m} nâó se fezer novo ojuste para continuarem a ser empregados na Fabrica, como acima fica dito, fazendo-os vos transportar p^{a} esta Corte a fim de seguirem da qui viagem para Suecia, e vos Author zo tambem p^{a} proceder a este ajuste e practicar tudo o mais que convux, segundo esta Minha Regia determinaçâo, nâo duvidando Eu de que necte importante negocio Me da reis novas provas do Zelo, intelligencia e efficacia com que tanto vos tendes distinguido no Meo Real serviço. Escripta no Palaçio do Rio de Janeiro em 27 Septbr. de 1814.

Principe.

Para e Conde de Palma. Cumpra-se cnmo S. A. R. ordena. e se resisti nas estacoês compedentes.

S. Paulo 9. de Decbr. de 1814.

Dafs ich mich damit nicht befassen konnte noch wollte, blos hülfreich diesem Unternehmen beizustehen, lag in der Natur der Sache. Es gelang mir auch, aus dem Spiele zu bleiben, und ich trieb mein Wesen in der Provinz von Minas fort, während V. auf der neuen Hütte baute und wirthschaftete. Von den Schweden blieben nur einige und arbeiteten mit den 4 kleinen vom schwedischen Director erbauten Oefen. Das Eisen fiel aber ganz unbrauchbar aus, so dafs der Gouverneur dem V. die Direction auch dieser Arbeiten übertrug. V. schrieb mir unterm 7ten Jan. 1816 folgendes darüber:

„Fünf Monate dauerte die Eisenfabrikation der Schweden, in welcher Zeit sie auch nicht ein Stück gutes Eisen zu Stande brachten. Ich hütete mich aber wohl, etwas zu sagen. Dabei brachte sie eine Unsumme von Kohlen durch. Z. B. im Monat Novbr. verfertigten sie 171 Arrobas Stabeisen und verbrauchten dazu 6111 Arr. Kohlen. Im Decbr. verfertigten sie 116 Arr. Stabeisen mit einem Kohlenverbrauch von 5700 Arr. Es gingen also zu 1 Arr. Eisen 41 Arr. Kohlen auf. Jede Arr. Kohlen kam

nun bis auf die Hütte 60 reis zu stehen; folglich betrugen die Kohlen zu 1 Arr. Eisen allein schon 2460 reis. Da die Arr. Eisen zu 1600 reis verkauft wird; so läfst sich gar leicht der Schaden berechnen.“

„Die Ursache dieses starken Kohlenverbrauchs liegt darin, dafs die Arbeiter gerne recht frisches Eisen haben wollen, und die Oefen von 12 Palmen bis auf 7 verkürzt haben. Dadurch fielen die Schmelzen klein aus, und das Eisen war brüchig und oxydirt, ohne weiter umgeschmolzen zu werden.“

Ich liefs sogleich die Oefen gröfser machen, und erhielt 3 bis 4 mal schwerere Schmelzen, die roher waren, und im Frischheerde leichter umgeschmelzt, und zu einem guten Eisen verfrischt werden konnten. Jede Luppe wog 3 bis 4 Arr., *) zu der Arr. sehr guten Eisens wurden nicht mehr als 16 bis 20 Arr. Kohlen verbraucht.“

In einem Briefe vom 21. April desselben Jahrs sagt Varnhagen:

„Meine Arbeiten gehen mit Riesenschritten vorwärts, die hohen Oefen sind schon 25 Palmen hoch von behauenen Sandsteinen aufgebaut. Gegen den Monat August wird das ganze Hüttengebäude fertig seyn, worauf ich mit den Hammergebäuden den Anfang machen werde. Die grofsen Balgräder sind aber unterschlächtig.“

„Die Nachbarn der Fabrik machen schon so viele Kohlen, als die schwedische Hütte verbraucht; welches ein grofser Vortheil für die Hütte und Köhler ist. Ich hoffe, sie sollen weit wohlfeiler werden, sobald das Volk nur erst mehr an diese Arbeiten gewöhnt ist, und Concurrenz entsteht.“

Ein anderer Brief vom 8ten Mai desselben Jahrs enthält Folgendes:

---

*) Nach meinen Erfahrungen hat die Höhe der kleinen Oefen keinen Einfluss auf die Güte des Eisens; vielmehr kommt alles auf den Wind und das richtige Verhältnifs der Kohlen zu den Erzen an. Ich habe Versuche aller Art mit Oefen von 12 Palmen bis zu 4 Palmen herab gemacht; die Resultate aber waren in dieser Hinsicht dieselben. Diesen Erfahrungen zu Folge behielt ich späterhin Oefen von 7 Palmen Höhe bei, bei welchen der wenigste Kohlenverbrauch statt fand, so dafs von mir zu 1 Arr. Staabeisen nicht mehr als 10 Arr. Kohlen, also bedeutend weniger als von Herrn Varnhagen, verbraucht wurden.

„In der vorigen Woche ist hier das gröfste Eisenquantum ausgebracht worden. In 3 kleinen Oefen, die vom Montag Mitternacht bis Sonnabend Abend 6 Uhr arbeiteten, sind 60 Schmelzen gefallen, welche beim Umschmelzen 30 Luppen gegeben haben, von denen 75 Arrob. sehr gutes Stabeisen geschmiedet wurden. Mehr kann auf keinen Fall wöchentlich ausgebracht werden. Die Kohlen-Consumtion ist aber bedeutend, und beträgt auf eine Arr. Stabeisen nicht weniger als 25 — 30 Arr.“

„Dieses Jahr erwarte ich einen Besuch von Ihnen, und dann können sie einer Expedition beiwohnen, die im August nach dem Rio Parará abgeht, um für Rechnung der Fabrik eine Colonie Indier zu holen, die schon etwas civilisirt sind, und nach einem bevölkerten Orte abgeholt zu werden wünschen. — Ich habe den Vorschlag gethan, dafs man hier bei der Hütte eine indianische Aldea (Dorf) bauen sollte, um die Arbeiten der Hütte in Zukunft mit Indiern zu betreiben. Zwölf dieser Menschen leisten hier schon seit Jahr und Tag recht gute Dienste. Auch habe ich vorgeschlagen, eine Compagnie Artifices hier zu errichten, wodurch mehr militärische Ordnung in die Arbeiten gebracht wird.“

Ein Brief vom 12ten Juni 1816 enthält noch folgende Aufschlüsse über den Betrieb der schwedischen Baueröfen:

„Der Betrieb der schwedischen Fabrik war, als sie mir übergeben wurde, äufserst erbärmlich; das Eisen war unganz, brüchig, und gar nicht zu verarbeiten, und im Ganzen waren bis zu meiner Ankunft 600 Arr. verfertigt worden. Ich änderte gleich den Frischheerd ab, machte ihn auf die Hälfte enger, und behielt nur die Frontplatte bei; die übrigen liefs ich alle weg, weil sie bei den hiesigen Kohlen zu nichts dienen (also ein Wallon-Heerd), und führte gleich ein sehr häufiges Begiefsen des Feuers ein. Ferner schweifste man hier vor meiner Zeit im Hammerfeuer im Sande, und deshalb lief die Schlacke nicht ab. Diesem Uebel half ich ebenfalls ab, indem ich auf die gewöhnliche Art mit Schlacke schweifsen liefs. So wurde auch der Heerd alsbald von Stübbe voll, weil man die kalten Kohlen gleich auf das Feuer warf, wodurch sie zerknisterten und in Stübbe zerfielen. Auch hierin, so wie in mehreren Kleinigkeiten, traf ich Veränderungen, wodurch die Kohlen-

Consumtion vermindert wurde. Damit Sie den Unterschied genau bemerken können, der in der monatlichen Consumtion und Production der Hütte statt fand, während der Zeit, wo ich die Direction führte, und jener, wo sie einem schwedischen Meister aus gewissen Gründen allein überlassen war; so folgt hier folgende Tabelle. Es wurde Eisen producirt und sind Kohlen dazu aufgegangen:

	Monat.	Jahr.	Stabeisen.		Kohlen-Verbrauch.	
	April	1815.	145 Arr.	11½ Pfd.	3660	Arr.
	Mai	—	195 —	11 —	5220	—
	Juni	—	85 —	16 —	3000	—
Monate, in denen der schwedische Meister arbeitete.	Juli	—	98 —	2¼ —	4860	—
	August	—	32 —	4 —	1800	—
	Sptmbr.	—	137 —	15 —	4980	—
	Octbr.	—	143 —	19 —	4459	—
	Novbr.	—	171 —	7 —	6111	—
	Dcmbr.	—	116 —	2 —	5700	—
	Januar	1816.	193 —	— —	6055	—
	Febr.	—	113 —	16 —	5671	—
	März	—	113 —	3 —	3294	—
	April	—	178 —	— —	4202	—
	Mai	—	296 —	— —	7960	—
	Summa	2018	—	10¼ —	66972	—

NB. Die Kohlen wurden bis zum Ende October auf Ochsenkarren angefahren und nicht genau gewogen; späterhin wurden sie auf Maulthieren in Körben herbeigebracht und gewogen. — Das Eisen, was die Schweden machten, war unganz, spröde und brüchig; das meinige ganz und zähe.

„Der Unterschied des Kohlenverbrauchs in den ersten 2 Monaten des Jahrs 1816 liegt darin, dafs die Kohlen nafs waren.“

„Wenn Alles in gehörigem Stande ist, so schmelzt in einer Woche jeder Ofen 30 Schmelzen. Zu jeder Schmelze gehören 300 Pfd. Eisenstein und gegen 400 Pfd. Kohlen. Jede Schmelze wiegt roh 3 Arr., und giebt, nachdem sie umgeschmelzt ist, 1½ Arr. Stabeisen. Zu jeder Luppe werden 2 Schmelzen genommen, die alsdann 3 Arr. Stabeisen geben. Gewöhnlich

gehen bei dem besten Gange 28 Arr. Kohlen auf 1 Arr. Stabeisen.“

„Zwei Frischfeuer, blofs bei Tage arbeitend, gaben in einer Woche 70 — 80 Arr. Stabeisen. Unsere Oefen sind jetzt 13 Palmen hoch. Jede Arr. Kohlen kostet, wie schon erinnert ist, 60 reis, und jede Arr. Eisenstein mit Rösten und Pochen 25 reis, und die Arr. Stabeisen wird zu 1600 verkauft, so wie das beste schwedische Eisen, welches in den Seestädten verkauft wird.“

Aus diesen gesammten tabellarischen Angaben geht hervor, dafs V. zu 1 Arr. Stabeisen 29½ Arr. Kohlen verbraucht, indefs die Schweden zu 1 Arr. Stabeisen 40 Arr. Kohlen nöthig hatten. 12½ Arr. Kohlen wurden also bei dem Schmelzen verbraucht, und 17 Arr. bei dem Umschmelzen und Ausrecken. Dieses ist nun im Vergleich mit dem Verfahren auf meiner Eisenhütte zu Pratta in Minas ein aufserordentlicher Kohlenverlust; da ich bei derselben Schmelz-Methode nicht mehr als 10 Arr. Kohlen zu 1 Arr. Stabeisen verbrauche, wie ich auch durch eine tabellarische Uebersicht darlegen werde.

So weit die Nachrichten über die schwedische Fabrik und die Resultate derselben. Jetzt zu der neu angelegten Hütte, und den beiden Hohöfen, worüber mir V. in einem Briefe vom 27. April 1817 Folgendes schreibt:

„Hiermit schicke ich Ihnen die Maafse der neuen Oefen, wie sie inwendig nebst dem Gestell gestaltet sind. Die Maafse sind holländische, die sich ungefähr wie die rheinländischen verhalten.“

	Fufs.	Zoll.
Höhe der Oefen vom Bodenstein bis zur Gicht .	25	—
Gröfster Durchmesser über dem Rost von der Form zur Windseite	—	72
Gröfster Durchmesser über dem Rost von dem Tümpel zur Rückseite	—	80
Perpendiculärhöhe des Rostes	2	—
Höhe der Gestelle	5	—
Weite der Gestelle unter dem Rost von der Form zur Windseite	—	26
Weite der Gestelle unter dem Rost von dem Tümpel zur Rückseite	—	30

		Fufs.	Zoll
Weite der Gestelle auf dem Boden von der Form zur Windseite		—	16
Länge der Gestelle vom Wallstein bis zur Rückseite		—	47
Weite des Schachtes in der Gicht . . .		—	40
Höhe der Form über dem Bodenstein . .		—	15
Die Form in Lichten	breit	—	$2\frac{1}{4}$
	hoch	—	$1\frac{3}{4}$
Die Oeffnung zwischen dem Tümpel und Wallstein		—	6

„Das Gebläse ist ein sehr gut gearbeitetes Kastengebläs und drückt von unten hinauf, welches gewifs mehr Wind schaf als zu dem gröfsten Hohofen nöthig seyn würde.“

„Unter dem Gestell befinden sich zuerst die untersten Canäl die in der Radstube ausgehen, mit einem dicht angefügten hö zernen Boden bedeckt; dieser ist ganz mit Backsteinen und Ka belegt. Auf diesem Boden sind andere sich kreuzende Canä aufgeführt, oder eigentlich nur kleine Pfeiler von Backstein und Kalk aufgemauert, mit grofsen Steinplatten und Kalk b deckt. Die Canäle vereinigen sich mit den zuerst genannte aufserhalb des Gemäuers. Auf diesem zweiten Boden sind Bac steine ohne Kalk auf die hohe Kante gestellt, so dafs zwische jeden nur ein Raum von $\frac{1}{2}$ Zoll bleibt. Diese sind mit liege den Backsteinen ganz bedeckt, auf welche alsdann Schutt v Kohlenstübbe und Frischschlacke vermengt, 12 Zoll hoch ang schichtet ist, und auf diesem liegt nun der über 12 Zoll star und 8 Fufs Quadrat-Fläche enthaltende Bodenstein. Hinter de Ofen ist ein tiefer Canal gezogen, der 4 Fufs tiefer als d Hüttensole ist, um noch die aus dem Gebirgsstein hervordri genden Feuchtigkeiten aufzunehmen.

„Sie sehen also, dafs bei der Anlage der Oefen und G stelle keine Vorsicht gespart ist, und ich wünsche nur, dafs S alles mit eigenen Augen sehen möchten u. s. w.“

Ich hatte schon mehrmals meine Ideen über die Unzweck mäfsigkeit grofser Eisen-Hütten in Brasilien ausgesprochen, u den Satz festgestellt, dafs man den Umfang einer solchen Ansta nach dem Absatze berechnen müsse, den man für die Produc mit Gewifsheit erwarten könne. Darauf bekam ich von V. fo gende Antwort vom 18. Mai 1817:

„Ihre Ideen über die Unzweckmäfsigkeit grofser Eisenhütten in Brasilien lassen sich auf die von mir erbaute nicht anwenden.“

„Mein Hauptplan ist, dafs hier jährlich ungefähr 4000 Centner Stabeisen verfertigt werden sollten, welches dasselbe Quantum ist, das jährlich durch S. Paulo passirt, folglich in dieser und den angränzenden Provinzen consumirt wird. *) Der Rest soll dann in Waffengeräthen, Blech u. s. w. hier verarbeitet werden, welches einen Gewinn von 50 pCent abwirft.“

„Ich schlug vor, dafs diese Fabrik das Magazin aller angränzenden Provinzen seyn, und dafs eine Compagnie von Soldados artifices errichtet werden sollte, ohne welche man sonst immer Ausländer kommen lassen mufs. Auf eine andere Art lernen die Einheimischen nichts, da sie nie bei der Arbeit ausdauern können.“ **)

„Gufswaaren werden hier einen aufserordentlichen Absatz finden, besonders werden die vielen Zuckerfabriken, deren einige Hundert in einer Entfernung von 10 Legoas um die Hütte herum liegen, Kessel, Töpfe, Cylinder, und selbst ganze Maschinen, die sie von Holz haben, in Menge kaufen.“ ***)

„Das Gufseisen wird sehr wohlfeil geliefert werden können, und wohlfeiler, als in jedem andern Lande; so auch das

---

*) An der Richtigkeit dieser Angabe mufs ich aus Gründen zweifeln, da die Provinz Minas Geraes eine doppelt so grofse Bevölkerung hat, als die Provinz von S. Paulo, Goyaz und Matto grosso zusammen genommen, überdem wegen der bergmännischen Beschäftigung weit mehr Eisen als diese Provinzen verbraucht, und dadurch nach einem mittlern Durchschnitt der Angaben der Zollhäuser in Minas die Einfuhr von 5 Jahren nicht mehr als 2000 Centner beträgt.

v. E.

**) Auf der Eisenhütte, welche da Camara in Minas erbaut, hatte der deutsche Schmelzer Schönwolf nach und nach 66 Lehrlinge angelernt, die aber, sobald sie ausgelernt hatten, davon liefen. v. E.

***) In einem Jahre können, bei der grofsen Anlage, alle Zuckerfabriken mit den genannten Sachen versehen werden, alsdann sind sie aber auch auf 10 oder 20 Jahre bedient. Was soll man nun mit dem Roheisen anfangen? v. E.

Stabeisen, sobald nur eine ordentliche ökonomische Einrichtung gemacht wird.“ *)

„Man kann ja leicht den Ueberschlag machen. Jede Arr. Eisenstein kostet jetzt, Alles in Allen, bis auf die Hütte, 8 reis; die Arr. Kalkstein, als Zuschlag, 25 reis, jede Arr. Kohlen 50 reis. — Ich denke ferner nicht mehr als 10 Arr. Kohlen und 3 Arr. Beschickung auf 1 Arr. gutes Stabeisen zu verbrauchen. — Jeder Sclave kostet hier in Essen, Trinken, Kleidung, Arznei und Arztlohn, nach einer 2jährigen Berechnung nicht mehr als 80 reis täglich. — (Alle Arbeiten werden durch eigene Sclaven verrichtet.)

Es gehört kein grofser Rechenmeister dazu, um aus diesen Datis bei dem vollkommensten Gange der Arbeiten zu beweisen, dafs Freund V. sich irrte, und dafs jede Arr. Stabeisen, ohne die vielen auf einer Hütte vorkommenden Nebenausgaben in Anschlag zu bringen, auf 1400 reis zu stehen kommt, also so hoch, als man das schwedische Eisen in den Seestädten zu verkaufen pflegt. — Indessen stimmte ich, des wahrscheinlichen Schadens, den die Gewerke beständig haben werden, ungeachtet, doch immer für dieses Unternehmen, weil der Staat der Eisenhütten bedarf, um im Fall der Noth Waffen und Munition daher zu nehmen, und nicht von den andern Staaten abhängig zu seyn.

Ein Brief von V. vom 7ten Novbr. 1818 meldet mir Folgendes:

„Ich benachrichtige Sie in aller Eile, dafs ich den 3ten Octbr. einen der Oefen abzuwärmen anfing; den 10ten brachte ich Feuer in das Gestell; den 14ten füllte ich den Ofen mit Stücken Holz (Poroba-Baum); den 27sten gab ich Erz auf, und den 30sten liefs ich das Gebläse an. Den 1. Nov. wurde zum erstenmal abgestochen. Ich behandelte alles so, wie wir es in Portugal behandelt haben, und die Resultate sind auch dieselben.“

„Mein französischer Schmelzer versteht nichts; deswegen habe ich ihn zum Aufseher beim Aufgeben gemacht, und ich arbeite

*) Ich möchte wohl behaupten, dafs eine solche ökonomische Einrichtung, wie sie seyn müfste, in Brasilien, bei königl. Unternehmungen, zu den Unmöglichkeiten gehört. v. E.

mit 2 schwedischen Schmieden, dem Zimmermeister und einigen Schwarzen. — Alles geht gut, und der Gestellstein (jüngerer Sandstein) ist der beste, den ich noch gesehen habe. — Jetzt gieſse ich Hammerwellringe, Hämmer und Amboſse u. s. w. Meine Feinde und die ganze Gegenparthei sind verstummt; denn Niemand erwartete, daſs man je hier Eisen schmelzen würde, weil Luft, Steine, Materialien, Schwäche der Arbeiter u. s. w. zuwider seyn sollten, wie der schwedische Director ausposaunt und seinen Kopf zum Pfande gesetzt hat.“

Vom 10. Decbr. erhielt ich folgendes Schreiben:

„Der Ofen arbeitet ununterbrochen fort, und es sind in Allem bis jetzt 72 Abstiche erfolgt. Im Novbr. sind 5725 Arr. Holz und 1070 Arr. Kohlen verbraucht worden, und ungefähr 2000 Arr. Eisen gefallen. — Nachdem ich 11 Tage geschmelzt hatte, muſste eine Sau von Frischeisen aus dem Gestell gebrochen werden, weil aus Versehen ein anderer Eisenstein aufgegeben worden war. Das Schmelzen ging dessen ungeachtet fort, und man würde noch ein ganzes Jahr in diesem Gestell schmelzen können, wenn ich nicht durch Holzmangel und die schlechte Jahreszeit auszublasen genöthigt würde, welches den 21. Decbr. geschehen soll. — Heute habe ich eine eiserne Krone von $\frac{1}{2}$ Centner auch viele Kugeln gegossen. Alles geht so gut, wie ich es selbst nicht erwartet hätte.“ —

„Das Volk schreit nun, daſs das Eisen nichts tauge. Erst wenn es ausgeschrien hat, werde ich zu frischen anfangen. — Der magnetische Eisenstein macht in meiner Beschickung nur den 3ten Theil aus, und das Uebrige ist Grünstein, Kalk und Schlacke, so daſs die Beschickung ungefähr 30 pCent enthält. Ich glaube bestimmt, daſs man hier mit bloſsen Kohlen nie wird schmelzen können. Versuche habe ich gemacht, und nach und nach Holz abgezogen und Kohlen zugesetzt; aber bei der Hälfte Holz und der Hälfte Kohlen ging das Schmelzen so schwer, daſs in 24 Stunden nur 12 bis 14 Gichten durchgingen, statt daſs bei 3 Theilen Holz und 1 Theil Kohlen 24 bis 25 Gichten durchgehen.“

Auf mein Verlangen erhielt ich im Febr. 1819 das Hütten-Journal der ganzen Hohofen-Compagnie. Da es nun wegen der neuen Schmelzmethode mit unverkohltem Holze dem Hüttenmanne sehr interessant seyn muſs, eine genaue Nachricht von

der ganzen Verfahrungsart zu erhalten; so theile ich hier eine Uebersetzung des ganzen Journals mit.

Hohofen-Journal der königl. Eisen-Hütte von S. Joâo de Ypanema, die erste Hütten-Campagne von 1818 betreffend.

„Am 3. Octbr. liefs ich vor dem zur linken Hand stehenden Ofen Feuer mit Holz und untermengten kleinen Kohlen anzünden, und auf diese Art erst blofs warme Luft in den Ofen ziehen. Hiermit wurde bis zum 10. Octbr. fortgefahren, wo sich der Feuerhaufen nach und nach vergröfsert hatte, dafs nun auch kleine Kohlen in das Gestell geschoben wurden und den Bodenstein erwärmten. Bei der Gicht blieb der Ofen fest verschlossen. — Am 14. Octbr. wurde der Heerd von der Achse gereinigt, mit groben Kohlen gefüllt, und der Wallstein gesetzt. Von oben wurden 3 Körbe Kohlen in den Ofen gestürzt, und die Oeffnung zwischen dem Tümpel und Wallstein mit einer eisernen mit einem Loche versehenen Platte zugestellt. Den Nachmittag schüttete man noch 6 Körbe Kohlen nach, unten schob man auch frische Kohlen in den Vorheerd, und die Nacht über blieb alles verschlossen.

Den 15. des Morgens liefs ich 10 Körbe Kohlen nachschütten, und einen in den Vorheerd, den Nachmittag noch 11 Körbe, und wieder einen Korb in den Vorheerd. Ich fand, dafs der obere Formstein geplatzt war.

Den 16. Morgens wurden wieder 10 Körbe Kohlen nachgefüllt, auch der Vorheerd ward damit versehen. Den Nachmittag fanden sich die Kohlen im Ofen durchgebrannt, und es wurden nun 27 Körbe Kohlen nachgefüllt, so wie auch der Vorheerd wieder neue Kohlen bekam. Die Nacht über blieb der Ofen ganz verschlossen.

Den 17ten gegen Morgen wurden noch 3 Körbe Kohlen und 6 Körbe trocknen, seit 2 Jahren zu diesem Behuf gehauenen, Paroba-Holzes nachgefüllt, und hiermit war der Ofen nun voll; folglich waren im Ganzen 70 Körbe Kohlen und 6 Körbe Holz darauf gegangen, und man kann annehmen, dafs Gestell und Schacht gegen 60 Körbe Kohlen fassen können. Jeder Korb Kohlen wog $2\frac{1}{2}$ Arr. und jeder Korb Holz 5 Arr.

Der Vorheerd wurde den Tag über einigemal, um ihn von neuem mit Kohlen zu füllen, geöffnet, dann aber, bis auf eine kleine Oeffnung in der Platte, wieder verschlossen. Von oben wurden 8 Körbe Holz nachgefüllt, und die ganze Nacht über blieb der Ofen uneröffnet.

Den 18. Octbr. wurden des Morgens 18 Körbe Holz, den Mittag 10, und gegen Abend 6 nachgefüllt. Wegen des starken Rauches, welchen das Holz verursachte, wurde der Ofen bei der Gicht etwas gelüftet; unten blieb er aber verschlossen, und nur Morgens, Mittags und Abends reinigte man den Heerd etwas von der Asche und zog Kohlen in den Vorheerd.

Den 19. Octbr. fand sich beim Herausziehen der Asche aus dem Vorheerde ein Klumpen zusammengebackener Erde, und die inwendige Ecke des Tümpelsteins war $1\frac{1}{2}$ Zoll weit von den beiden Backen abgetragen. Dafs Aeufsere dieses Bruchstücks war verglafst, das Inwendige aber zerreiblich. — Man füllte den Ofen mit 9 Körben Holz nach, und Mittags mit 8 Körben. Unten wurden die Kohlen wieder vor den Wallstein gezogen. Da der Ofen zu heifs ging, wurde er oben wieder besser verschlossen, und dieses that die gehörige Wirkung. Am Abend wurden noch 3 Körbe Holz nachgefüllt, und die Nacht über blieb alles uneröffnet.

Den 20. Octbr. Morgens wurden 3 Körbe Holz nachgefüllt, und der Vorheerd gereinigt. Nachmittags gab man noch 2 Körbe Holz auf, und zog Kohlen in den Vorheerd.

Den 21. füllte man $4\frac{1}{2}$ Körbe Holz nach, und das übrige Verfahren war dasselbe.

Den 22. wurde wieder 2mal Holz mit $5\frac{1}{2}$ Korb nachgefüllt.

Den 23. erfolgten die nämlichen Operationen, und wurden 6 Körbe Holz nachgefüllt.

Den 24. dasselbe, und 6 Körbe Holz nachgefüllt.

Den 25. dasselbe mit 5 Körben Nachfüllung.

Den 26. wurde der Vorheerd geöffnet, eine eiserne Platte unter dem Tümpel hineingeschoben, und der ganze Heerd von der Asche gereinigt, bei welcher Gelegenheit 2 Stücke zusammengebackene Erdarten, die sich in den Ecken des Tümpelsteins angesetzt hatten, herausgenommen wurden. Mit dem Stücke, das sich auf der Formseite angesetzt hatte, brach zugleich ein Stück Gestellstein von 1 Zoll Dicke und 6 Zoll Länge

los. Der Vorheerd wurde wieder mit groben Kohlen gefüllt, und oben wurden 4½ Korb Holz nachgestürzt. Den Abend wurden Kohlen in den Vorheerd gezogen und noch 4 Körbe Holz aufgegeben.

Den 27. ward unten geöffnet, die Kohlen wurden vorgezogen, und oben 3 Körbe Holz nachgefüllt, mit einem Korb Kohlen oben auf. Auf diese gab ich eine Schaufel magnetischen Eisenstein, eine Schaufel Kalk, eine Schaufel Grünstein, eine Hammerschlag, zwei Schaufeln Salz und eine mit Schlacke aus dem kleinen Ofen, und hiermit wurde der Ofen wieder wie vorher verschlossen, Jede Schaufel enthielt ungefähr 4 Pfd. dieser Beschickung.

Um 6 Uhr Abends wurden dieselben Arbeiten vorgenommen, 2 Körbe Holz und 1 Korb Kohlen nachgefüllt, und diese Beschickung in derselben Quantität darauf gegeben; nur waren die Schaufeln etwas gehäufter.

Den 28. Morgens 6 Uhr wurde der Ofen unten geöffnet, die eiserne Platte wieder unten weggeschoben, der ganze Heerd von Asche gereinigt, und Kohlen vor den Wallstein gezogen. Oben wurden 3 Körbe Holz und 1 Korb Kohlen nachgefüllt, und derauf 2 Schaufeln Eisenstein, 2 Kalk, 1 Grünstein, 2 Salz, 2 Hammerschlag, und 2 Schlacken gesetzt, welches zusammen 1½ Arr. wog. Den Abend 6 Uhr wurden noch 2 Körbe nachgefüllt und Kohlen vor den Wallstein gezogen.

Den 29. um 6 Uhr Morgens wurde 1 Korb Kohlen und 1 Korb Holz nachgeschüttet, und auf diese 2 Schaufeln Eisenstein, 2 Kalk, 1 Grünstein, 3 Hammerschlag mit Salz, und 2 mit Schlacken gesetzt, welches zusammen 2 Arr. betragen mochte.

Um 6 Uhr Abends wurden unten Kohlen hervorgezogen, und 3 Körbe Holz und 1 Korb Kohlen mit derselben Quantität Beschickung aufgegeben.

Den 30. um 6 Uhr Morgens wurde unten der Ofen geöffnet, das Blech untergeschoben, und alle Asche und aller Staub aus dem Gestelle genommen. Darauf wurden 3 Körbe Holz und 1 Korb Kohlen, 3 Schaufeln Eisenstein, 3 Kalk, 4 Hammerschlag und Salz, 2 Grünstein, und 2 Schlacken aufgegeben, welche Beschickung ein Gewicht von 3 Arr. betrug. Oben blieb der Ofen nun offen, unten aber nur das Loch in der eisernen Platte, in welches nur ein eisernes Rohr, das bis auf dem

Grund des Gestelles reichte, gesteckt wurde, um die Kohlen auf den Bodenstein durch die Luft recht anzufachen. Um 10 Uhr wurden wieder mit demselben Brennmaterial 3 Kästchen derselben Beschickung aufgegeben, nebst ¼ Pfd. altem Kupfer, um dem Frischen an der Form vorzubeugen; und so fuhr man fort, wie besser aus den Gichttafeln zu ersehen ist. Um 6 Uhr Abends reinigte man zum letztenmal den Heerd, und nun blieb auch der Vorheerd offen. Um 7 Uhr wurde die Form aufgemacht, welche bisher mit Lehmen und Kohlenstaub verschlossen gehalten worden war, und eine halbe Stunde später das Gebläse angelassen, so dafs jeder Kasten in einer Minute 4½ mal wechselte. Der Ofen enthielt bis hieher 12 Gichten, und nun wurde folgende Beschickung aufgegeben:

50 Theile magnetischer Eisenstein,
40 — Grünstein,
40 — Kalkstein,
20 — Schlacken aus dem kleinen Ofen.

Nachdem 18 Gichten nieder waren, kam die Beschickung vor die Form, und schmolz nach Wunsch. Der Gestellstein hielt sehr gut, die Form war immer rein. Dieses reine, lebhafte Feuer hat wahrscheinlich seinen Grund in dem guten Paroba-Holze. Die kupferne Form hatte im Rüssel 3 Zoll Breite und 2 Zoll Höhe.

Gichtentafel der 1sten Woche.

Den 27sten Octbr.	Dienstag	1 Arr.	1½ Arr.	.	.	.	2	Gicht
	Mittw.	1½ Arr.	.	.	.	.	1	-
	Donnerst.	2 Arr.	.	.	.	.	2	-
	Freit.	2½	3	3½	3¾ Arr.		12	-
	Sonnab.	4	4½ Arr.		5 Maas.		24	-
						Summa	41	Gicht

Zu diesen 41 Gichten sind folglich darauf gegangen: 123 Körbe Holz, 41 Körbe Kohlen, und 156½ Maafs Beschickung

(das Maafs enthält gerade 1 Kubik-Fufs, und wiegt 44 Pfd.). Alles in Gewicht ausgedrückt, waren verbraucht: 615 Arr. Holz, 102½ Arr. Kohlen und 216 Arr. Beschickung.

Der Anfang des Schmelzens war ohne Arbeit; nur mufsten, nachdem das Gebläse 16 Stunden lange gearbeitet hatte, die Schlacken herausgezogen werden, die aber ziemlich flüssig waren, und wenig Mühe verursachten. Von Stunde zu Stunde wurde dieses wiederholt, indessen das Eisen im Heerde flüssig blieb. Die Bälge wechselten jeder 11½ mal in einer Minute.

Alle 3 Bälge zusammen genommen enthielten 120 Kubikfufs Luft, und der Wind strömte durch eine einzige Röhre in die Form. Die Röhre hatte an der Mündung die nämlichen Dimensionen, wie die Form, und lag gewöhnlich 6 bis 8 Zoll zurück, welche Lage man vermöge des ledernen Schlauches, woran sie befestiget war, nach Belieben verändern konnte.

Noch mufs zur Deutlichkeit bemerkt werden, dafs auf der Gichttafel jeder Strich eine Gicht, und die darüber geschriebenen Zahlen das Gewicht jeder Gichtbeschickung sind. Wie dieses vermehrt oder vermindert wurde, geben die Zwischenräume an.

Gichttafel der 2ten Woche.

Den 1. Dec.	Sonntag	† 6 Maas.	22	Gicht
	Montag	6 — † 5½ — 5 — 5½ †	24	-
	Dienst.	5½ † — °6 — †† 5 †	22	-
	Mittw.	5 † — † † 6 †	19	-
	Donnerst.	† °† 6	15	-
	Freitag.	† † 6 — † 7 †	19	-
	Sonnab.	7 † † — 8	17	-
			138	Gicht

In diesen 138 Gichten waren verbraucht 1600 Arr. Holz, 580 Arr. Kohlen, 1087 Arr. 20 Pfd. Beschickung. Die Striche mit einem † bedeuten immer die Gicht, wann ein Abstich gemacht wurde. Den Dienstag wurden bei dem Zeichen $\frac{0}{1}$ auf jede Gicht 2 Körbe Holz, und 2 Körbe Kohlen gesetzt, allein da man auf diese Veränderung sogleich einen schlechten Gang des Schmelzens verspürte, wurde den Donnerstag der Brennmaterialsatz wieder auf die vorhergehende Art genommen, d. h. 3 Körbe Holz (à 5 Arr. jeder), und 1 Korb Kohlen (à $2\frac{1}{2}$ Arr.). Um sich besser von der Wirkung zu überzeugen, welche die Veränderung des Verhältnisses des Holzes zu den Kohlen hervorbrächte, wurde den Sonnabend bei dem Zeichen $\frac{1}{0}$ wieder 2 Körbe Holz und 2 Körbe Kohlen aufgegeben. Das Eisen war weifs und im Bruche crystallisirt; die Schlacke immer glasig flüssig, so dafs sie von selbst über dem Wallstein aus dem Gestelle lief, durchsichtig und bräunlich von Farbe. Sowohl auf dem Eisen als auf der Schlacke erzeugte sich Graphit.

Da unter den Arbeitern nicht einer war, der je bei einem Hohofen gearbeitet hatte, so geschahen auch alle Manipulationen in dem Ofen sehr unvollkommen. Daraus entstand die Inconvenienz, dafs sich auf dem Grunde des Heerdes eine grofse Schlackenmasse meistens von grobgepochten Kalksteinen ansetzte, die immer gröfser wurde, und nur wenig geschmolzener Eisenmasse im Gestelle Platz liefs, so dafs oft abgestochen werden mufste.

Am Donnerstage wurde die Beschickung verändert:

16 Theile Eisenstein,
10 — Kalkstein,
8 — Grünstein,
4 — Schlacke aus dem kleinen Ofen.

Diese Mischung gab eine gute Schlacke, allein das Eisen fiel immer weifs aus, obgleich sich Graphit auf der erkalteten Schlacke und dem Eisen zeigte. Doch wegen Unerfahrenheit der Arbeiter war man froh, dafs nur die Schlacke von selbst aus dem Ofen lief, und mochte, um die Arbeit nicht zu erschweren, deshalb keine grofse Veränderung machen. Jeder Balg wechselte nun 5mal in einer Minute. Einigemal erschien Frisch-

Eisen um die Form herum, welches aber bald durch Meissel und einige Stückchen Schwefel weggeschafft wurde.

Gichttafel der 3ten Woche.

Den 8. Decbr.	Sonntag	† † † 8	17 Gicht
	Montag	† † 8 † 9	15 -
	Dienst.	† 9 °† 7 6	18 -
	Mittw.	† 6	7 -
			57 Gicht

Der Gang des Ofens war so unregelmäfsig, wie das bisherige Wetter. Den Sonntag und Montag war die Schlacke zähe und mit Graphit bedeckt, so dafs die Arbeit vor dem Ofen sehr erschwert wurde. Man gab deshalb einen stärkern Satz, allein ehe dieser vor die Form kam, lief das Eisen dickflüssig aus dem Ofen und zersprang beim Erkalten. Der Satz wurde also wieder bei dem Zeichen ° vermindert; allein es war zu spät; denn ehe er ins Gestell kam, war der Heerd bis unter die Form voll Frisch-Eisen. Wahrscheinlich war ein ganz frisch gerösteter Eisenstein und eine zu reiche Beschickung Schuld an diesem Uebel. Der Ofen mufste nun ganz ausgeleert werden, und die Masse, welche sich bis unter die Form festgesetzt hatte, bestand aus einem Gemenge von Eisen-Schlacken und rohen Kalksteinen. *) Es waren in dieser Woche der unvollkommenen Schmelzung 520 Arr. Holz, 130 Arr. Kohlen, 582 Arr. Beschickung verbraucht worden. Den Sonnabend wurde der Ofen, da das Gestell gut erhalten war, von neuem gefüllt und so behandelt wie im Anfange.

*) Meiner Einsicht nach war hier weder der frischgeröstete Eisenstein noch die reiche Beschickung Schuld; sondern es fand eine unvollkommene Schmelzung statt, weil der Ofen noch nicht die gehörige Höhe hatte, und der Satz zu stark war. v. E.

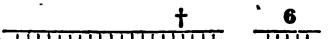
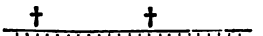
Gichtentafel der 4ten Woche.

Den 15. Nov.	Sonntag	— — —	
	Montag	— — —	
	Dienst.	1 Maas, 1½	4 Gicht
	Mittw.	2, 2½	3 -
	Donnst.	2½, 2¾, 3	5 -
	Freit.	3, 3½, 4	16 -
	Sonnab.	4, 4½	25 -
			53 Gicht

Zur Füllung und Abwärmung des Ofens waren wieder 100 Körbe oder 500 Arr. verbraucht worden. Den Dienstag wurde erst wieder Beschickung, und zwar von der vorletzten aufgegeben. Das Brennmaterial bestand wieder aus 3 Körben Holz und 1 Korbe Kohlen auf jede Gicht. Die 53 Gichten enthielten also 795 Arr. Holz, 132½ Arr. Kohlen und 259 Arr. Beschickung. Den Freitag, nachdem 16 Gichten niedergegangen waren, wurden die Bälge angelassen, und jeder wechselte 4½ mal in jeder Minute. Die Schmelzung ging sehr gut von statten, so daſs die Schlacke, da der Heerd voll war, von selbst aus dem Ofen floſs.

Gichtentafel der 5ten Woche.

Den 22. Nov.	Sonntag	4½, †, 5	22 Gicht
	Montag	†, 5, 5½, †	24 -
	Dienst.	5½, †, †	24 -
	Mittw.	†, 5½, †	24 -
	Donnst.	5½, †, 5¾, †	25 -
		Latus	119 Gicht

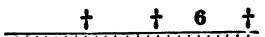
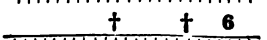
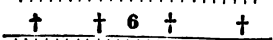
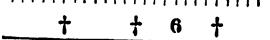
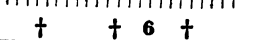
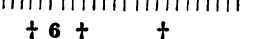
	Transport	119	Gicht
Freit.		25	-
Sonnab.		23	-
		167	Gicht

Nach dieser Gichtenzahl waren aufgegeben worden 2505 Arr. Holz, 417 Arr. Kohlen und 1127½ Arr. Beschickung. Die Beschickung in dieser Woche bestand aus

12 Theilen alten Eisensteins,
10 — Kalkstein,
8 — Grünstein,
3 — Schlacke aus dem kleinen Ofen.

Die Schlacke war beständig flüssig, und das Eisen mit Graphit bedeckt, es war halb weifs und hatte dunkle Flecken. Bis gegen das Ende der Woche hielt sich das Gestell sehr rein, alsdann aber fing wieder eine harte Masse an, sich auf den Bodenstein zu setzen, welches wahrscheinlich seinen Grund im Erkalten des Ofens hatte, während es Abstich haben mufste. Grobgepochter Kalkstein, der nicht zum Schmelzen kam, machte diese Masse hart.

Gichtentafel der 6sten Woche.

Den 29. Nov.	Sonntag		24	Gicht
	Montag		24	-
	Dienst.		24	-
	Mittw.		25	-
	Donnst.		23	-
	Freit.		24	-
	Sonnab.		20	-
			164	Gicht

Den Sonnabend wurden 2 Körbe Holz und 2 Kohlen aufgegeben, es waren also insgesammt verbrannt 2410 Arr. Holz, 434 Arr. Kohlen und 1353 Beschickung. Das Eisen war weifs mit dunkeln Flecken, Die Bälge wechselten jeder 5mal in 1 Minute, allein später, da halb Holz und halb Kohle (an Körbezahl) aufgegeben wurde, mufsten sie 6½mal in einer Minute wechseln, denn die Schlacke wurde härter und kürzer, und setzte sich vor die Form. Die ganze Masse überhaupt war weniger flüssig im Ofen, die Gichten gingen langsamer, und es setzte sich bei dieser Veränderung des Brennmaterials mehr Schlacke auf den Grund.

Gichtentafel der 7ten Woche.

Den 6. Decbr.	Sonntag	† 6 † 7	19	Gicht
	Montag	† 7 †	18	-
	Dienst.	7 † 6 †	15	-
	Mittw.	† 6 †	15	-
	Donnst.	† 6 †	16	-
	Freit.	† 6 † 7	15	-
	Sonnab.	† † 7 †	16	-
			114	Gicht

Diese Gichtentafel hatte eingenommen 1130 Arr. Holz, 565 Arr. Kohlen und 1014 Arr. Beschickung. Die Beschickung in diesen Wochen war folgende:

12 Theile Eisenstein,
7 — Kalkstein,
7 — Grünstein,
6 — Hohofen-Schlacke,
2 — Schlacke aus dem kleinen Ofen.

Die Schlacke lief flüssig aus dem Ofen, das Eisen war halb weifs mit dunkeln Flecken. Die Verringerung der Gichten-

zahl mochte wohl in der Verminderung des Holzes und der Vermehrung der Kohlen ihren Grund haben. Der Wind war verstärkt; die Bälge wechselten $6\frac{1}{2}$mal bis 7mal in einer Minute. In der Mitte der Woche wurde der Satz vermindert, um zu gewissen Gieſsereien ein besseres Eisen zu erhalten, z. B. zu einer eisernen Krone, zu Kochtöpfen u. s. w. Da die kupferne Form an ihrem Rüssel etwas schadhaft geworden und abgeschmolzen war, wurde sie herausgenommen, und eine von geschmiedetem Eisen eingesetzt, welche $2\frac{3}{4}$ Zoll breit, und $1\frac{3}{4}$ Zoll hoch in der Mündung war und einige Grad Elevotion bekam.

Gichtentafel der 8ten Woche.

Den 20. Decbr.	Sonntag	† 8 † †	15 Gicht
	Montag	† † 8 †	15 -
	Dienst.	† † 8	16 -
	Mittw.	† † 8 †	16 -
	Donnst.	† † 8 †	17 -
	Freitag	† † 8 †	16 -
	Sonnab.	† † 8 †	14 -
			109 Gicht

Das Brennmaterial war noch ein gleiches Volumen Holz und Kohlen, an Gewicht aber 1000 Arr. Holz, 545 Arr. Kohlen, und 1199 Arr. Beschickung. Diese bestand in

12 Theilen Eisenstein,
6 — Grünstein,
6 — Kalkstein,
6 — Hohofenschlacke,
2 — Schlacke aus dem kleinen Ofen.

Es war zeither die merkwürdige Beobachtung gemacht worden, daſs ein groſser Unterschied im Gang des Ofens zwischen Tages- und Nachtszeit statt fand. Am Tage muſste der Wind

immer verstärkt und des Nachts vermindert werden. *) Die Schlacke lief gut, das Eisen war grau und diente zu kleinen Gieſserien.

Gichtentafel der 9ten Woche.

Den 27. Decbr.	Sonntag	15	Gicht
	Montag	15	-
	Dienst.	15	-
	Mittw.	19	-
	Donnst.	20	-
	Freitag	23	-
	Sonnab.	19	-
		126	Gicht

Den Dienstag bei dem Zeichen ♀ wurde das Brennmaterial verändert, und auf jede Gicht wieder 3 Körbe Holz und 1 Korb Kohlen gegeben, daher von dem Augenblick an die vermehrte Gichtenzahl. Die Beschickung, welche in dieser Woche verbraucht wurde, war erst seit Kurzem geröstet und gepocht, wodurch gleich eine groſse Veränderung im Eisen entstand, welches weiſs und groſskörnig ausfiel, so daſs es zu Gieſsereien nicht mehr dienlich war, und es wurde deshalb auch die Beschickung verändert wie folgt:

12 Theile Eisenstein,
7 — Kalkstein,
7 — Grünstein,

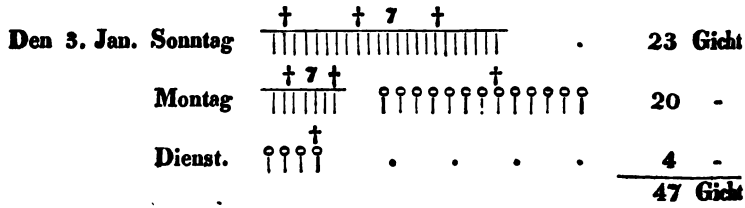
*) Dieselbe Beobachtung habe ich auch bei dem Eisenschmelzen in kleinen Oefen mit Wassertrommeln gemacht, diese gaben des Nachts immer einen stärkern Wind als bei Tage. Da aber auch die Pochwerke des Nachts schneller als bei Tage gingen, so liegt die Ursache wohl weniger in der Atmosphäre als in dem Umstande, daſs durch die zur Nachtzeit geringere Verdünstung das Anschlagewasser weniger Abnahme erleidet.

7 Theile Hohofenschlacke,
2 — Schlacke aus dem kleinen Ofen.
½ — reiner Sand.

Die Schlacke war beständig sehr flüssig, und um ein gareres Eisen zu erzeugen, wurde auch der Satz verringert, allein ohne Erfolg.

Im Ganzen waren eingetragen worden 1685 Arr. Holz, 417½ Arr. Kohlen und 1284 Arr. 8 Pfd. Beschickung.

Gichtentafel der 10ten Woche.



In diesen Tagen wurden noch verbraucht 705 Arr. Holz, 117½ Arr. Kohlen und 288 Arr. Beschickung.

Der Ofen wurde ausgeblasen, weil v. V. seit dem 1. Januar krank war. Die gesammte Eisenproduction betrug 3200 Arr.; allein man kann bestimmt rechnen, dafs 800 Arr. durch die Unerfahrenheit der Schmelzer als kleines Eisen und in Bruchstücken in den Schlacken zurückgeblieben sind.

v. V. fügt nun noch folgende Bemerkung hinzu: Mit 3 Theilen Holz und 1 Theil Kohlen, dem Volumen nach, ging das Schmelzen immer gut, und besser würde es mit Holz allein gehen. Mit der hiesigen Kohle allein aber dürfte man schwerlich eine Schmelzung zu Stande bringen.

Das Holz darf nicht sehr lang und dick seyn; die beste Form wäre wohl eine Palme Länge und 4 Zoll Dicke. Auch mufs es alt und vollkommen trocken seyn, weil es sonst einen rohen Gang verursacht. Man suche dazu die festesten Holzarten (madeira da lei) aus, z. B. Paroba und Cabriuna, woran Brasilien einen grofsen Ueberfluss hat. *)

*) Paroba entspricht unserm Buchenholze, Cabriuna ist aber specifisch schwerer als ersteres, ungefähr wie Eichenholz. Aufser diesen giebt es wohl noch über 100 verschiedene Kernhölzer, Madeira do lei genannt, welche zu obigem Gebrauch zu verwenden wären. v. E.

Der Eisenstein muſs ganz zu Pulver geklopft werden und geröstet, und wenigstens 6 Wochen der Luft ausgesetzt gewesen seyn. In der Beschickung muſs er nicht über $\frac{2}{5}$ betragen, und dann ist es auch besser, mehr Grünstein und weniger Kalk hinzuzusetzen. Letzterer muſs sehr klein geklopft seyn. Die Bälge dürfen im Anfange nicht weniger als $4\frac{1}{7}$mal in der Minute wechseln, und in voller Arbeit nicht mehr als 7mal. Die ersten 2 Monate darf der Satz nicht mehr als 7 Maaſs Beschickung auf die Gicht betragen.

Doch jeder Sachverständige wird einsehen, daſs von dieser kurzen und unvollkommenen Schmelz-Campagne noch keine ganz richtige Folgerungen gezogen werden können.

Real Fabrica de S. Joâo de Ypanema, den 1. Febr. 1819.

E. L. G. Varnhagen.

Da späterhin keine Schmelz-Campagne gemacht wurde, welche länger dauerte, so enthalte ich mich jetzt meines Urtheils, und füge noch folgende von V. mir mitgetheilte Nachrichten hinzu.

In einem Briefe vom 6. März 1819 sagt er:

„Die Erfahrung, die ich bei dem Schmelzen in der Christwoche gemacht habe, hat mich überzeugt, daſs man nach einem 8tägigen Gange des Ofens täglich 20 Centner Eisen erhalten kann. Bei der folgenden Campagne werde ich mit lauter Holz schmelzen, und hoffe alsdann 30 Centner täglich zu erhalten (40 Arr. = 1 Centner) u. s. w.“

„Es werden jetzt wöchentlich 100 und einige Arr. Stabeisen aus dem Roheisen gefrischt. Es ist von der besten Qualität. Die Frischmethode ist jene aus Portugal. *) Jede Luppe giebt 3 Arr. und einige Pfd. Stabeisen, und braucht in allem 5 Stunden. Bis jetzt gehen noch 10 bis 12 Theile Kohlen auf 1 Stabeisen beim Frischen; allein die Menschen lernen erst, und es geht immer besser. Im Februar sind 400 Arr. Stabeisen geschmiedet, und jetzt gehen nur 2 Feuer Tag und Nacht, obgleich 8 Frischfeuer und 4 Hammer fertig zum Arbeiten stehen; allein es fehlt an Menschen und an der Herbeischaffung der Kohlen.“

„Berechnet man den Werth des vorhandenen Roheisens, so würde die Hütte im vergangenen Jahre einen Ueberschuſs von beinahe 2500 Cruzados (Gulden) haben, das Roheisen zu

*) Leider hat die Erfahrung schon gezeigt, daſs kein Absatz da war, und folglich jeder Gewinnst immer imaginär bleiben wird. v. E.

25 reis das Pfd. gerechnet. Töpfe werden zu 60 reis das Pfd. verkauft, und Kochheerd-Platten zu 40 reis.“ *)

Im Monat Mai desselben Jahres fing die zweite Schmelz-Compagnie an, welche bis zum Dcmbr. dauerte. Nebenstehende Tabelle enthält die Resultate jeder Woche.

Bemerkung. Ich habe von meinem Freund keinen weitern Aufschluſs erhalten, warum er nicht seinem Vorsatze getreu geblieben ist, und mit bloſsem Holze geschmolzen hat. Der Tabelle nach scheint er auch nicht einmal eine Probe damit gemacht zu haben. Unglücklicherweise besitze ich jetzt keine Schmelztabellen über das Ausbringen deutscher Hütten, um Vergleichungen anstellen zu könuen; doch dieses wird jeder Hüttenmann, dem daran gelegen ist, selbst thun können. Brennmaterial waren 69,920 Arr. Holz und 11,300 Arr. Kohlen, in Summa also 81,220 Arr. verbraucht worden; Beschickung war hierauf gesetzt 35,280 Arr. Das Verhältniſs der Beschickung zum Brennmaterial war also wie 1: 2, 3. Hätte man dieses verbrauchte Holzquantum vorher verkohlt, so würde nach gewöhnlichen Köhlermethoden, wo von 250 Kubik-Fuſs Holz 150 Kubik-Fuſs Kohlen entstehen, folglich von 100 Kubik-Fuſs 40 Kubik-Fuſs Abgang gerechnet werden müssen, die 69,920 Arr. Holz mit 41,952 Kohlen correspondiren. Das Verhältniſs der Beschickung zum eigentlichen Schmelz- und Reductions-*Mittel* würde also seyn wie 1: 1, 5.

Da diese Schmelzungen noch immer kein ganz vollkommener Hohofengang genannt werden können, so bin ich überzeugt, daſs man nach mehreren Versuchen das Ausbringen noch höher treiben wird, und folglich bei der Ersparniſs des Köhlerwesens auch noch eine groſse Oekonomie bei den deutschen Hütten eingeführt werden könnte; besonders da, wo mit Buchenholze geschmelzt werden kann, auch Tannenstuken, wie man sie auf dem Harze zu nennen pflegt, dazu angewendet werden können.

Aus der Beschickung erfolgten 13,123 Arr. Roheisen, das noch in Schlacken steckende ungerechnet. Die Ausschmelzung war also zu 37 pCent aus der Beschickung erfolgt, wozu 19,104 Arr. reinen, gerösteten, magnetischen Eisensteins von 80 pCent genommen worden, welcher also zu 68, 6 Procent ausgeschmelzt worden war. Der Verlust ist folglich noch nicht so groſs, als man bei unerfahrnen Arbeitern hätte erwarten müssen. Die Woche, in der nach Verhältniſs das stärkste Ausbringen erfolgte, war die 21. Die Beschickung verhielt sich darin zum Brennmaterial wie 1: 2, 2, und das aus der Beschickung ausgebrachte Eisen betrug 46, 3 pCent; das Eisen fiel dabei aber weiſs aus.

*) S. meine Nachrichten aus Portugal und dessen Kolonien. v. E.

des 2ten

Dieses Schn
lieutena

Schmelz-Wochen.	Gichten in der Woche.
1	14
2	16
3	15
4	16
5	15
6	16
7	16
8	16
9	16
10	17
11	16
12	15
13	15
14	16
15	14
16	15
17	15
18	16
19	15
20	17
21	18
22	17
23	17
24	18
25	16
26	17
27	14

Ausgaben bei der Erbauung der neuen Eisenhütte von S. Joâo de Ypanema.

Eröffnung des grofsen Canals, das Hüttengebäude mit 2 Hohofen, 2 Häuser, mit 4 Frischfeuern, 2 Häuser für Pochwerke, Einflufs- und Abflufs-Canäle, 3 Kohlenhäuser, 2 Ziegelbrennereien und eine lange Mauer am Rio Ypanema vor dem Hüttengebäude.

		Total.
Maurer, Steinbrecher und Handlanger nach Accord und Tagelohn .	13,762,325½	
Zimmerleute und Handlanger .	4,165,350	
Holzfäller und Fuhrlohn nach der Sägemühle	959,670	
152 Algueiras Kalk . .	34,080	
24339½ Arroba Kalkstein nebst Fuhrlohn	605,042½	
Ausbesserung des Kalkofens .	138,570	
77 Arrob. 17¾ Pfd. Pulver .	1,152,250	
17 Ochsenhäute . . .	17,040	
110,177 Backsteine . .	528,880	
71,223 Ziegeln . . .	334,780	
Ausbesserung der Sägemühle .	166,960	
54½ Maas Oehl zum Anstreichen der Thüren und Fenster . .	17,020	
Ausbesserungen an Wagen .	11,280	
Für 3 grofse Schleifsteine .	74,620	
Mehrere kleine Ausgaben . .	37,470	21,995,365
1010 Arrob. 27½ Pfund verbrauchtes Stabeisen	1,617,375	
25 Arrob. 10 Pfd. Luppeneisen .	32,400	
31 Arrob. 10 Pfd. Roheisen .	33,720	
65,259 Nägel verschiedener Sorten	262,311	
Verschiedene Eisenarbeiten nach ihrem Gewicht	1,392,070	
Idem aus Schweden kommend .	372,110	
Arbeitslohn derselben . .	178,830	
Tagelohn der Aufseher . .	275,985	
Summa		26,160,166

S. Joâo do Ypanema den 26. August 1821.

Lemos.

der A
W

Jahr

1815
1816
1817
1818
1819
1820
1821 b. 3
S

N In
gal

Anm.
für
1) De
lich
ich
füh
2) De
des
hat
es
Hi
Ei
Od
Re
Ge

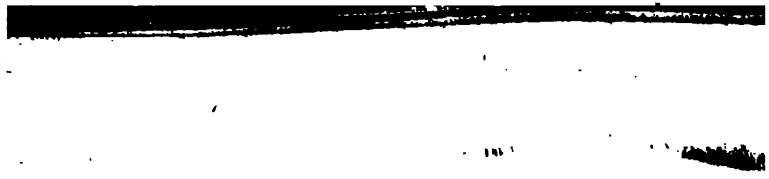
der A
W

Jahr

1815
1816
1817
1818
1819
1820
1821 b. 3
S

NB. In
gal

Anm.
für
1) De
lich
ich
füh
2) De
des
hat
es
Hi
Ei
Od
Re
Ca



IV. Capitel.

Geschichte der Eisenhütte do Prata bei Congonhas do Campo in der Provinz Minas Geraes, nebst einem Anhange über die von den Engländern in Congo Soco angestellten Schmelzversuche.

(Nebst dem Plane der Eisenhütte.)

Schon früher merkte ich an, dafs diese kleine Eisenhütte ihr Entstehen meinem Wunsche verdankt, sowohl der grofsen Hütte von Morro do Pilar, als auch der von Ypamena zuvorzukommen, und das erste Eisen in Brasilien fabrikmäfsig zu liefern, und wenigstens, wenn mir auch sonst keine Vortheile daraus entständen, diese Ehre davon zu tragen, und die Folge hat denn auch gelehrt, dafs ich es glücklich durchführte.

Von dem Grafen Linhares an den Gouverneur Conde de Palma empfohlen, mich in allen meinen Unternehmungen zu unterstützen, fand mein Vorschlag zur Errichtung einer kleinen Eisenhütte durch Accionisten sogleich Eingang. Graf Palma, der das Vertrauen vieler angesehenen Personen besafs, und besonders das einer ausgebreiteten Familie, die damals sehr grofsen Einflufs im Ministerio hatte, und welcher die ganze Provinz so zu sagen den Hof machte, gelangte bald dahin, diese Familie ins Interesse zu ziehen und für die Sache zu gewinnen. Ich verlangte für die ganze Unternehmung nicht mehr als 10,000 Cruzados in 10 Actien vertheilt, erbot mich mit 2 Actien der Gesellschaft beizutreten, um die etwanigen Zweifler eines guten Ausgangs dadurch aufzumuntern, und während eines Mittagsmahles, welches der Graf gab, wo dieser Plan vorgetragen wurde, unterschrieb derselbe zuerst mit einer Actie, und in die übrigen vertheilten sich die Glieder obiger Familie.

Jetzt kam es nun darauf an, das schicklichste Local dazu zu wählen, und ich untersuchte deshalb die Umgegenden. In der Nachbarschaft von Antonio Pereira, 3 Legoas von Villa Rica,

war nach meiner Ueberzeugung das Beste. *) Holz, reichliches Wasser-Gefälle und Eisenstein waren in Ueberfluſs. Die Gegend von Prata bei Congonhas do Campo, 8 Legoas von Villa Rica, war nicht so reich an Holz, allein sie hatte den Vortheil, daſs die künftige Administration der Hütte, unmittelbar unter den Augen der vorzüglichsten Actionisten, die in der Nachbarschaft ihre Güter hatten, stehen konnte, und da dieses ihr vorzüglichster Wunsch war, so wurde diese Gegend gewählt. Die Arbeiten nahmen sogleich im Spätjahr von 1811 ihren Anfang. Der Platz zur Hütte wurde geebnet, der Wassergraben gezogen, das nöthige Bauholz gefällt, und einstweilen Strohhütten für die Arbeiter erbaut, weil die Gegend $\frac{1}{2}$ Stunde abgelegen von andern zerstreuten Wohnungen lag.

Abgerundete Vorberge der hohen Serra da Boa Morte, oder auch Serro de Tapanhoaconga genannt, mit ausgedehnten Campos und tiefe mit Wald bewachsene Thäler mit Rinnbächen macht das Bild der Umgegend; magnetischer Eisenstein, Eisenglanz und Eisenglimmer das Grundgestein der Berge, dessen Gerölle und Geschiebe viele 100 Jahre für die gröſste Eisenhütte zum Verschmelzen hinreichend seyn würde.

Ein geschickter Zimmermann führte unter meiner beständigen Anleitung alle Arbeiten aus, und in Zeit von einem Jahre waren die Arbeiten so weit vollendet, daſs ich am 12. Decbr. 1812 das erste Eisen unter dem groſsen Hammer schmiedete. **)

Der erste Plan der Hütte, welcher ausgeführt wurde, war in einem einzigen Gebäude 4 kleine Schmelzöfen, 2 Schmiedeessen und 1 Hammer aufzustellen, nebst einem Pochwerke. Hinreichendes Aufschlagewasser, sowohl zu den Rädern als auch

*) Ich baute mehrere Jahre nachher daselbst auf eigene Kosten eine kleine Hütte; da ich aber wegen meiner Dienstgeschäfte nur selten den Arbeiten vorstehen konnte, wodurch viele unnöthige Kosten und Unordnungen entstanden, so verkaufte ich sie wieder an den damaligen Bibliothekar der Kronprinzessin.

**) Wegen den groſsen Schwierigkeiten, ohne Hammer einen Hammer u. s. w. zu verfertigen, hatte das Ministerium schon im Jahr 1810 nach meinen angegebenen Maaſsen, mehrere Hämmer, Hämmerhälse, Ambose und Wellzapfen u. s. w. in England bestellt gehabt, und machte damit dieser Hütte ein Geschenk.

den Wassertrommeln, die vor allen Oefen und Schmiedefeuern lagen, war vorhanden, und in einem grofsen hölzernen Gefluder aufgestauet; allein die Erfahrung lehrte, dafs durch das Wasser, welches auf das Hammerrad gelassen wurde, bald viel, bald wenig, bald gar keins, das Niveau des Wassers im Gefluder sehr abwechselnd war, folglich einen unregelmäfsigen Druck auf die Wassersäulen ausübte, die in die Wassertrommeln fielen, und deshalb einen sehr unregelmäfsigen Wind hervorbrachten. Um diesem Uebel abzuhelfen, und zugleich auch die Anzahl der Schmelzöfen dadurch zu vergröfsern, wurde einige Jahre später noch ein tiefer gelegenes Hammerhaus gebauet mit 2 Schmiedefeuern und den Hammer in der Mitte, so wie es oben im Hause eingerichtet war, wodurch so viel Platz gewonnen wurde, dafs noch 4 kleine Schmelzöfen aufgestellt werden konnten, in welchen man abwechselnd arbeitete, so dafs das Schmelzen in 4 Oefen durch die öfteren Ausbesserungen derselben nie unterbrochen zu werden brauchte. Die erzeugten Luppen wurden von oben herab durch ein Loch in das Hammerhaus geworfen, welches soviel tiefer lag, dafs alle Aufschlagewasser hier wieder von Neuem benutzt wurden.

Auch hier war die gröfste Schwierigkeit Leute zu bekommen, die ausdauernd in der Arbeit waren und Aufseher, auf die man sich hätte verlassen können. Sclaven wurden für den Anfang nicht gekauft, weil ich in jener Zeit noch europäisch dachte, und behauptete, dafs diese Arbeiten durch freie Leute ausgeübt werden müfsten. Die Folge hiervon war, dafs viele Jahre vergingen, ehe man weder einen Meister noch einen Gesellen anlernen konnte, denn wenn sie einige Monate gearbeitet, und von dem deutschen Meister unterrichtet worden waren, verloren sie die Lust, und gingen davon, ohne dafs man ein Mittel in den Händen gehabt hätte, sie fest zu halten. Denn wenn man auch einen gerichtlich ausgefertigten Contract mit ihnen abschlofs, und sie auf eine bestimmte Zeit engagirte, so half dieses dennoch nichts, sie gingen alsdann bei Nacht uud Nebel davon, oder wenn sie nicht davon liefen, so führten sie sich so schlecht auf, dafs man nur froh war, sie los zu werden. Mit gemietheten Sclaven war es nun noch unangenehmer, denn wenn man glaubte, sie angelernt zu haben, wurden sie von ihren Herrn zurückgenommen, und auf diese Art hatte man

immer mit ungeschickten Lehrlingen zu thun, und es war am Ende kein Mittel übrig, als Sclaven zu kaufen, woraus man Meister und Gesellen bildete, auf die man sich verlassen konnte, weil man bei ihnen alle polizeilichen Strafmittel in Händen hatte. Seit dieser Zeit arbeitete man besser und wohlfeiler. Von wenigstens 30 angelernten Menschen erhielten sich nur 2, weil Familien-Intresse, ohne gröſseren Verdienst auſserhalb, sie in dieser Gegend festhielten. Es wurden ihnen deshalb auch in der Nähe 2 kleine Häuser gebaut und sie erhielten Land zum Anbau. Eine andere Schwierigkeit verursachte die Einrichtung des Köhlerwesens, besonders ehe man einen rechtlichen Menschen fand, der die Aufsicht darüber führte, und sich hätte angelegen seyn lassen, pünktlich das auszuführen, was man ihm aufgetragen. Um sie anzulernen, lieſs ich erst kleine Meiler machen von 12 Fuſs Durchmesser, späterhin aber wurden sie bis zu 30 Fuſs vergröſsert. Immerwährende Klagen und Unordnungen fielen aber hierbei vor, besonders an Sonn- und Feiertagen, wo niemand bei den Meilern bleiben wollte, wodurch nicht bloſs Waldbrände entstanden, sondern auch ganze Meiler verloren gingen. Man hatte keine Mittel in den Händen die *Leute* zu zwingen oder zu strafen, denn in beiden Fällen würden sie davon gelaufen seyn. Eben so hatte man auch Schwierigkeiten bei dem Transport der Kohlen zu überwinden. Wenn man auch den vortheilhaftesten Contract mit irgend einem Gutsbesitzer zur Anfuhr der Kohlen gemacht zu haben glaubte, so dauerte es gewöhnlich nicht einen Monat, und der Contract wurde nicht gehalten, und die Hütte blieb ohne Kohlen. Es war also auch hier kein andres Mittel, um allen Unannehmlichkeiten vorzubeugen, als 3 Karren und 40 Zugochsen anzukaufen, da es beinahe eine Unmöglichkeit in Brasilien ist, irgend eine Fabrikanstalt durchzusetzen, wenn man dabei von freien Menschen abhängen muſs. In jedem andern civilisirten Lande, Portugal ausgenommen, hat man Mittel, die Menschen zur Erfüllung ihrer Pflichten zu zwingen, und sie ganz abhängig, unterwürfig und folgsam zu machen; es würde niemanden in den Kopf kommen, wenn er seinen Contract nicht halten und ihn auch nicht brechen wollte, sich so aufzuführen, daſs man ihn von selbst seinen Versprechungen entbände und fortjagte. Dieses ist aber gar nichts neues in Brasilien und Portugal, jeder hält sich

für einen freien unabhängigen Menschen, und nur der Gedanke, gebunden zu seyn, ist ihnen unerträglich. Selbst Diener ertragen keinen befehlenden Ton von ihren Herrn, nâo soû escravo (ich bin kein Sclave), ist sogleich ihre Replik, und man hat kein anderes Mittel, als der gehorsame Diener der Diener zu seyn. Besonders hochfahrend (altivo) sind in dieser Hinsicht die Mulatten, die ihre sclavische Abkunft nicht verläugnen können, und nur mit der gröfsten Verachtung ihrer Vorältern gedenken, ja selbst bis zur Wuth gereizt werden können, wenn man sie nicht mit der gehörigen Aufmerksamkeit behandelt, oder gar mit Sclaven in Berührung bringt. Diese Menschen sind es, die ihre Sclaven auch am allerhärtesten behandeln; ich sah sogar welche, die ihren Sclaven nicht einmal erlaubten, die Augen zu ihnen zu erheben; mit niedergeschlagenen Augen mufsten sie vor ihnen stehen, wenn sie etwas zu sagen hatten, und so wie einer aufblickte, wurde ihm sogleich zugeschrien, abaixa os olhos! (Augen nieder) gleich als wenn sie nicht würdig wären, den Herrn anzuschauen. Der Spiegel ist diesen Menschen ein beständiger Mahner ihrer Abstammung, die Angst mit Sclaven verwechselt werden zu können, und das Gefühl frei zu seyn, begleitet sie beständig. Um sich nun gleich bemerklich zu machen, dafs sie keine Sclaven sind, betragen sie sich höchst stolz, und die geringste Kleinigkeit und Mangel an Aufmerksamkeit beleidigt sie.

Bei den Characterzügen dieser freien farbigen Menschenraçe Brasiliens liegt es also schon in der Natur der Sache, dafs dieselben, so lange eine zweckgemäfsere Erziehung ihnen den wahren Menschenwerth nicht kennen lehrt, in dem ersten Jahrhundert sich nicht bequemen wird, die Arbeiten zu verrichten, die sonst Sclaven ausübten. Unübersteigliche Hindernisse werden sich allen Arbeiten entgegenstellen, sobald der afrikanische Sclavenhandel sein Ende erreicht, was einen recht traurigen Einfluſs auf alle Gewerbszweige Brasiliens haben mufs. — Von dieser beiläufigen aber nothwendigen Abschweifung kehre ich zu der Geschichte zurück.

Ich kannte damals weder die Wirkungen der Wassertrommeln, noch hatte ich praktische Kenntnisse von der Eisenerzeugung im sogenannten schwedischen Bauerofen. Zum ersten

zwang mich die Noth, weil ich die Schwierigkeiten einsah, womit ich zu kämpfen haben würde, bei dem Mangel praktischer Balgmacher, complicirtere Maschinerien zu machen, die aufserdem auch weit mehr Raum erforderten, und kostspieliger waren. Zu der Auswahl der kleinen Oefen verführte mich nicht sowohl der 80 bis 90 Procent haltige Eisenstein, der nichts kostete, sondern auch die wenigen Kosten, womit die Oefen aufzuführen waren, und überdem sollte es ja auch keine grofse Fabrikanstalt seyn, welche die ganze Provinz mit Eisen versehen würde, sondern die Actionisten waren zufrieden, wenn nur die Umgegend damit versehen wurde. Meine Einrichtungen entsprachen also völlig ihrem Zweck, und die Actionaire hatten vollkommene Ursache, zufrieden zu seyn. Aber auch hierbei lernte ich einen besondern Characterzug der Brasilianer kennen, der auch von den Portugiesen gilt: eine Anstalt für gering zu schätzen, sobald sie nicht viel Geld gekostet hat, dahingegen diejenigen zu erheben, wobei man ein grofses Kapital verschwendet, wenn auch gleich die spätern Resultate des Gewinnstes in keinem Verhältnisse stehen. Das Beispiel lag hier vor Augen, diese Hütte erzeugte eben so viel und gutes Eisen, wie die der Schweden und die von da Camara. Sie konnte jährlich über 4 tausend Arr. hervorbringen, wenn beständig Jahr aus Jahr ein Tag und Nacht gearbeitet worden wäre, was aber nicht geschah, erstens weil sie nicht Sclaven genug hatte, um die gehörigen Kohlen zu liefern, zweitens weil man nicht so viel hätte absetzen können, und drittens, weil die Köhlereien wegen der holzarmen Gegend nicht so stark betrieben werden durften. Von jenen grofsen Hütten, denen es weder an Menschen und noch weniger an Geld fehlte, die nicht mehr als diese Hütten erzeugten, und mit beträchtlichem Verlust arbeiteten, sprach man demnach immer mit einem gewissen Respect — man nannte sie Obras grandes, auch wohl Babylonias *), dahingegen von dieser Hütte beinahe gar nicht die Rede war. Doppelt freute es mich späterhin, die einfachen Wassertrommeln als Blasmaschinen gewählt zu haben, nachdem ich den üblen

*) Die Vergleichung eines grofsen Gebäudes, ja selbst grofser Maschinerien mit dem Thurme oder der Stadt Babel, ist sehr gewöhnlich in Brasilien und Portugal.

Ausgang von da Camaras künstlichen Blasmaschinen sah und sich dieser ebenfalls entschliefsen mufste, Wassertrommeln zu wählen. *)

Die zweckmäfsigsten Maafse für die kleinen Oefen, die ich mehrmalen abgeändert hatte, um Versuche zu machen, fand ich, dafs sie am besten arbeiteten, wenn sie 5 Fufs hoch waren, der Heerd 2 □ Fufs hatte, die Form 1½ Fufs vom Boden lag, entweder ganz horizontal oder auch nur mit einer geringen Neigung. Die Formen wurden anfänglich aus Eisenblech gemacht, späterhin aber aus Thon gebrannt, und ihr Rüssel hatte 1½ □ Zoll Oeffnung. Vor einigen Oefen lagen auch wohl zwei Formen neben einander in einer Entfernung von 3 Zoll. Das Resultat der Schmelzung war aber dasselbe. Der Schacht des Ofens verengerte sich bei der Gicht bis zu 10 Zoll □.

Die Oefen wurden, ohne weiter abgewärmt zu werden, mit Kohlen gefüllt, und dann schichtweise 80 Procent haltige Eisenglanze aufgegeben, jedesmal 8 Pfd., so bald die Gicht

*) Ich fand den Effect der Wassertrommeln so vollkommen, wie das beste Kastengebläse, weshalb ich gar keinen Anstand nahm, nachdem ich nach Portugal zurückgekommen, und auf der Eisenhütte von Figueiro dos Vinhos, fast alle Räder und Blasmaschinen in den traurigsten Umständen fand, diese sämmtlich wegzunehmen und dafür Wassertrommeln einzuführen, sowohl bei den Frischfeuern als Hohofen, und eine zweijährige Erfahrung hat mir so viel bewiesen, dafs ich mich nie einer andern Art Gebläse künftig bedienen werde. Alle Nachtheile, die man gegen sie angeführt, fand ich ungegründet, das Ausbringen im Hohofen war weit vortheilhafter, als es je gewesen. Es entstand kein Frischeisen an der Form und diese litt keine Beschädigung, weil sie von der feuchten Luft immer kühl gehalten wurde. Ich schliefse aus allem diesen, dafs mehr die Neuerungssucht, so wie auch der Wassermangel dieses Gebläse der Alten aus der Mode gebracht hat; doch seitdem dieser letzten Inconvenienz mein Landsmann, Hr. Bergrath Henschel, durch seine vortreffliche Erfindung zu Hülfe gekommen, hoffe ich, dafs sie allgemeiner werden sollen. Da, wo man Aufschlagewasser in Ueberfluſs hat, rathe ich aber zu den ganz einfachen Wassertrommeln, mit vorgelegten Condensatoren, in denen sich der gröfste Theil der zugeführten Feuchtigkeit niederschlägt. Ein Gefäll von 20 Fufs bis auf den Boden der Trommeln ist hinreichend, und drei Trommeln, jede von 128 Cubikfufs Raum geben hinreichend Wind für einen Hohofen von 24 bis 30 Fufs Höhe. Das Wasser über den Trommeln mufs aber beständig in einem Niveau über 2 Fufs hoch eingedämmt seyn.

einen Fuſs tief niedergegangen war. In 4 bis 5 Stunden war eine Schmelzung zu Ende und 16 bis 18 Gichten durchgegangen, woraus $1\frac{1}{2}$ bis 2 Arr. Eisen erfolgte. Man lieſs am Ende die Gichten ganz herunter gehen, und öffnete alsdann die vordere Seite, die mit Backsteinen, späterhin mit einer hölzernen Vorrichtung und Kohlenstübbe, welche schneller hinweggenommen werden konnte, verschlossen war. Schlacken wurden nie ganz flüssig und blieben bis zuletzt im Ofen, wo sie dann mit der Luppe zusammen herauskamen. Die Luppe wurde alsdann mit einem hölzernen Hammer etwas zusammengedrückt, und darauf kam sie unter einen an dem Eisenstein-Pochwerk besonders dazu angebrachten Stempel, unter welchem sie völlig zusammengebracht und länglich viereckig geklopft wurde, wodurch sich alle Schlacken davon trennten, und dann durch eine Stimme in das Hammerhaus geworfen, wo sie alsdann geschweiſst und ausgeschmiedet wurde.

In den ersten 3 Tagen der Woche erhielt man immer gröſsere Luppen als gegen das Ende der Woche, wenn die Oefen schon zu groſse Hitze hatten, wodurch mehr Eisen verbrannte, es wurde deshalb bei den 8 Oefen immer mitten in der Woche abgewechselt, so daſs immer 4 im Gange waren.

Der Kohlenverbrand war beinahe um den 5ten Theil geringer, so lange ich selbst die Leitung der Schmelzungen führte, nachgehends vermehrte er sich aber um so viel und blos aus Nachlässigkeit der Aufseher.

Ich füge nun noch eine Schmelztabelle und den Kostenbetrag der Eisenerzeugung hinzu, damit meine Leser Vergleichungen anstellen können.

Schmelz-Tabelle von der Eisenhütte zu Prutta bei Congonhas.

Jahr.	Kohlen.		Eisenstein.	Producirtes Eisen.	Anzahl der Schmelzungen.
	In den Oefen.	Im Radfeuer.			
	Arr.	Arr.	Arr.	Arr.	
1813	8323	2539	7648	996	2275
1814	9298	5388	6178	997	1443
1815	9348	5789	6120	1278	1563
1816	10128	6156	6828	1134	1723
1817	9113	6859	6010	918	1408
Summa	46210	26731	32784	5323	8412

Anmerk. In diesem 5jährigen Durchschnitte war also das Verhältniſs des ausgebrachten Eisens zum Brennmaterial wie 1: 13, 7; welches aber, wie sich im ersten Jahre ergiebt, bei gehöriger Oekonomie zu 1: 10 gebracht werden kann.

Das Verhältniſs der Kohlen zur Beschickung war wie 1, 4: 1; also nur um $\frac{3}{10}$ mehr als im Hohofen. Die Ersparniſs der Kohlen ist also bei den Steckfeuern zu versuchen, wie auch der Unterschied bei dem ersten Jahre und den darauf folgenden zu sehen ist.

Der reiche 80 Procent haltige Eisenstein wurde im Durchschnitte nur zu 16,2 Procent ausgeschmelzt. Es findet also ein auſserordentlicher Verbrand statt, der aber hier eben nicht in Betracht kommt, da der Eisenstein nichts kostet, als was der Aufwand bei dem Pochwerke beträgt.

Was die Anzahl der Schmelzungen betrifft, so findet vorzüglich im ersten Jahre darum ein so beträchtlicher Unterschied gegen die übrigen statt, weil durch die Unerfahrenheit bei dieser selbst für mich neuen Schmelzmethode viele Schmelzungen gänzlich verloren gingen.

Was die Ausgaben bei 20 eigenen Sclaven, die die Hütte besitzt, betrifft, so ist diese bis jetzt die einzige, die sich rühmen kann, eine wahre und nicht imaginäre Ausbeute gegeben zu haben; wovon folgende eine von dem Faktor zugeschickte Rechnung von 2 Jahren den Beweis liefert.

Ausgabe und Einnahme der Eisenhütte von Prutta im Jahre 1819.

Vorräthiges Eisen	220 Arr. 20 Pfd.
Verfertigtes Eisen	1643 - 3 -
Summa	1863 Arr. 23 Pfd.

Einnahme.

Verkauftes Eisen	1681 Arr. 10 Pfd. à 2400 rs. d. Arr. = 4,034,400 reis.
Selbstverbrauchtes Eisen	22 - 2 -

Ausgabe.

Für Schmelzer und Hammerschmiede . .	229,427 reis

Für Tagelöhner bei den Köhlereien u. d. Hütte 1,222,804 reis
Verschiedene Ausgaben 192,747 -
Für Nahrungsmittel . 730,800 -
Ausgabe-Summe 2,375,778 -
Reiner Gewinn 1,658,622 reis.

Im Jahr 1820.

Vorräthiges Eisen . . . . . 160 Arr. 11 Pfd.
Verfertigtes Eisen . . . . . 1229 - 31 -
Summa 1390 Arr. 10 Pfd.

Einnahme.

Verkauftes Eisen . 1313 Arr. 10 Pfd. à 2400 reis d. Arr. = 3,151,200 reis.
Selbstverbrauchtes . . 21 - 30 -
Blieb vorräthig . . . 55 - 2 -

Ausgabe.

Für Schmelzer und Hammerschmiede . . . 186,369 reis
Für Tagelöhner . . 1,163,327 -
Verschiedene Ausgaben 151,464 -
Für Nahrungsmittel . 616,114 -
Ausgabe-Summe 2,117,274 -
Reiner Gewinn 1,033,926 reis.

Man sieht hieraus, dafs es schon der Mühe sich verlohnt, eine kleine, ökonomisch eingerichtete, Eisenhütte in Brasilien zu haben, deren Production doch nicht über 2000 Arr. jährlich betragen dürfte, weil es sonst an Absatz fehlen würde.

Noch mufs ich hier der letzten Eisenschmelzversuche erwähnen, welche durch die englische Goldcompagnie in der Mine von Congo Soco im Anfange des Jahres 1828 gemacht wurden, und wovon der 5te Rapport der Direction Erwähnung thut, indem sie Auszüge aus Briefen des Civil-Ingenieur Mr. Baird liefert. Aus diesen Briefen erhellet, dafs derselbe einen Ofen baute von 16 Fufs Höhe 22 Zoll ins Quadrat unten, 28 Zoll in der Mitte und 18 Zoll bei der Gicht, und schätzte von *jedem* Abstich aus diesem Ofen $2\frac{1}{2}$ bis 3 Tonnen Gufseisen zu

erhalten. Eine Blasmaschine sollte erbaut werden, die in jeder Minute 870 Cubikfuſs Luft in den Ofen brächte; auch zeigte derselbe an, wie er durch die gehörigen Mischungen die vortrefflichsten feuerfesten Backsteine, die den Stourbridge fire bricks nichts nachgeben, verfertigt habe, und wie die Brasilianer schlechterdings keine Idee von einer so simpeln Kunst haben u. s. w. *)

Mit den schmeichelhaftesten Hoffnungen begann Mr. Baird, nachdem alles fertig war, nun seine Schmelzversuche, die natürlicherweise schon bei der Art, wie der Ofen construirt war, miſsglücken muſsten, wenn man auch den ganzen übrigen Schmelzproceſs wissenschaftlich betrieben hätte, welches aber ebenfalls der Beschreibung nach, die Mr. Baird giebt, gar nicht der Fall war. Nachdem nun mehrere Versuche miſsglückt, und statt Roheisen immer ein gefrischter Eisenklumpen in dem Gestell erschien, so wie es bei dem angewendeten weichen Eisenstein und der vorhandenen Construction des Ofens immer der Fall ist; so zog Mr. Baird den so irrigen und voreiligen Schluſs, daſs es in Brasilien nicht möglich sey, Roheisen aus den reichen Eisensteinen zu erhalten, und schlägt vor, daſs man Hammer errichten, und dieses in Luppen erzeugte Eisen sogleich benutzen solle. **)

---

*) Mr. Baird fällt in den gewöhnlichen Fehler der meisten Menschen, die mit Vorurtheilen für ihr Vaterland belastet sind, die gewöhnliche Folge eingeschränkter Kenntnisse und Mangel an Erfahrungen und selbst Mangel an gutem Willen seine Erfahrungen zu erweitern. Mr. Baird hätte nur Erkundigungen einziehen können, wie auf der von mir erbauten Eisenhütte, die von feuerfestem Thon gebrannten Ofenformen gemacht werden, wie die feuerfesten Sandsteine auf den Eisenhütten von Morro da Pilar und S. Joâo de Ypanema beschaffen, ja er hätte nur zu den Wilden in der Nachbarschaft gehen können, um von diesen zu erlernen, wie feuerfeste Töpfe gemacht werden.

**) Die Direction in London gab die übersendeten Eisensteinexemplare aus Brasilien zum Analysiren an Mr. Fazaday. In dem ersten Experiment, wovon man nicht weifs, was für eine Art Eisenstein dazu genommen, fand er Procent

Rawore	Peroxide of iron	97 — 0
	Silica	1 — 6
	Alumina	1 — 1
	Oxide of Manganese Lime, a trace of	0 — 6
		100 — 3

Mr. Baird nennt die Jacotinga (Eisenglimmerschiefer), den er zum Schmelzen anwandte, compact blue iron stone, und nahm zur Mischung davon $\frac{1}{3}$, ein anderer $\frac{1}{3}$ von grey iron sand stone (wahrscheinlich der in Itacolumitquarz übergehende Eisenglimmerschiefer) und ein anderer $\frac{1}{3}$ von dem reinsten brown brush ore. Wie viel Kalkstein zugesetzt wurde, sagt er nicht.

Der Ueberschufs rührte von einer geringen Quantität Eisen in den Erzen her, welches weniger oxydirt war.

In dem zweiten Experiment.

Rawore mit untermengtem calcinirten Eisenstein

Peroxide of iron	95 — 2
Alumina	2 — 79
Silica	2 — 57
Oxide of Manganese	0 — 71
	101 — 27

Der Ueberschufs beruhte auf demselben Grunde.

Auch der bei den Schmelzversuchen angewandte Kalkstein wurde analysirt und Mr. Faraday fand

Carbonate of Lime	59 — 7
Carbonate of Magnesia . . .	35 — 6
Silica	0 — 5
Alumina	0 — 2
Protoxide of iron	3 — 2
	99 — 2

Wegen dem beträchtlichen Magnesiagehalt nennt er ihn Magnesian Limestone, und macht zum Schlusse so richtige Bemerkungen über die angewandte Schmelzmethode, welche hinreichend die Ignoranz des Mr. Baird darthuen. Ueberhaupt ist zu bedauern, dafs die Compagnie doch so ungeheure Ausgaben mit angestellter Dienerschaft macht, dafs sie bis jetzt auch nicht ein einziges Subject aufzuweisen hat, welches wirklich gründlich wissenschaftliche Kenntnisse besäfse, wenigstens aus allen den Berichten leuchten nur immer schlichte Empiriker hervor, die sich bei allem, was ihnen neu ist, weder zu helfen noch zu rathen wissen. Selbst bei dem Grubenbau scheint man nach keinem festen Plane noch zu arbeiten, da man erst jetzt den Entschlufs gefafst hat, bei der Congo Mine einen tiefen Stollen zu treiben, womit man doch hätte sogleich anfangen sollen.

V. Capitel.

Ueber das in Brasilien gefundene gediegene und Meteor-Eisen.

Da doch einmal im Allgemeinen von der Geschichte und Vorkommen des Eisens in Brasilien gehandelt worden, so ist es wohl nicht am unrechten Orte, wenn ich auch noch dieser beiden Erzeugnisse der Natur erwähne, die zwar kein Gegenstand der Industrie werden können, aber dennoch merkwürdig genug sind, um erwähnt zu werden.

Das tellurisch gediegene nicht meteorische Eisen, dessen Existenz man lange bezweifelt hat, kommt in Brasilien in der Provinz Minas Geraes und zwar in der Gegend von Itabira do Matto dentro vor, in dem von mir besonders erwähnten Eisenstein-Conglomerat, Tapanhoaconga von den Mineiros genannt.

Bei dem Zerschlagen dieses Conglomerats, und zwar derjenigen Felsenstücke, deren gröfste constituirende Masse mehr rothes eisenschüssiges Bindemittel hat, findet man es in diesen Massen zerstreuet als dünne, hakigte, sehr biegsame Blättchen. Ich würde das Vorhandenseyn desselben gar nicht bemerkt haben, wenn nicht meistens beim Zerschlagen eines Steines zwei Stücke desselben vermittelst eines solchen Eisenblättchens aneinander hängen geblieben wären. Ich liefs darauf mehrere dieser Steine zu Pulver zerklopfen, und alsdann verwaschen, wodurch eine ganze Menge von Eisenblättchen, zuletzt von allen Erden entblöfst, in dem Sichertroge zurück blieben, welche ich zusammenschweifsen und einen Nagel davon verfertigen liefs, der vollkommen biegsam, und sich wie das allerbeste geschmeidigste Eisen verhielt.

Ich gestehe es aufrichtig, dafs ich diesem Gegenstande fernerhin keine weitere Aufmerksamkeit geschenkt habe, aber nicht bezweifle, dafs dieses gediegene Eisen auch in andern

Gegenden als der von Itabira, in der so ausgedehnten Tapanhoacangaformation vorkomme, denn es blieb mir gar kein Zweifel über das Vorkommen, da ich die Steine aus der festen Felsenmasse abgeschlagen, und folglich das Eisen nicht irgend durch eine Schmelzung in dieselbe eingedrungen seyn konnte.

Was den in Brasilien entdeckten grofsen Block von Meteor-Eisen betrifft, so hat der Engländer Mornay davon in den Philos. Transact. von 1816 schon eine Beschreibung gegeben. Die Herrn v. Spix und v. Martius, die ebenfalls diesem Findling einen Besuch machten, erklären zwar die Mornayischen Angaben für richtig, allein sie weichen in der Beschreibung der unterliegenden Gebirgsarten ab, auf denen sich dieses Stück Meteor-Eisen findet. Mornay sagt, dafs es zwischen Sandstein und Quarz sich gefunden, dahingegen die letzteren Reisenden, welche für mich wenigstens eine gröfsere Autorität abgeben, erklären, dafs sein Fundort auf einer ganz dünnen Lage einer feinen, trocknen, hellockergräulichen, mit Granitgrieſs vermengten Erde war, unter welcher ein fester, röthlicher Granit zum Vorschein kommt, aus welchem die ganze Umgegend besteht, ohne dafs darin irgend ein Eisensteinlager aufzufinden sey.

Diese Masse wurde im Jahr 1784 von einem gewissen Domingos da Motta Botelho in seiner Fazenda Anastasio am Riacho de Bemdegó zufälligerweise, da er als Knabe eine entlaufene Kuh aufsuchte, zwischen den Gebüschen entdeckt. Der Entdecker lebte noch, und führte die Reisenden an Ort und Stelle. Man hatte damals der Regierung sogleich Nachricht von dieser Entdeckung gegeben, weil man diesen Metallblock anfänglich für Silber hielt, und versuchte ihn auf einem niedrigen Karren fortzuschaffen, man kam aber nicht weiter damit, als ungefähr 150 Schritte bis an einen Bach, wo der Karren stecken blieb, und noch heutzutage die Masse daranf ruht. Die gröfste Länge derselben ist 80 Zoll, die gröfste Breite 43½″, die gröfste Höhe auf einer Seite 34½″, auf der andern 25″, der gröfste dicke Durchmesser bei der gröfsten Aushöhlung 37″, und am andern Ende 34″. Das specifische Gewicht dieses Eisens 7,731, folglich müfste das ganze Gewicht des Blockes, dessen Volumen 31 bis 32 Cubikfufs geschätzt werden darf, gegen 17,300 paris. Pfd. wiegen, und folglich von allen bekannten meteor. Eisenmassen eine der gröfsten seyn.

Die Oberfläche des Blockes ist voller Höhlen und Vertiefungen, in denen nicht selten Bruchstücke eines sehr harten, körnigen Quarzes wie eingekeilt sind. Viele hervorragende Zacken waren schon durch Handwerker abgeschlagen worden, welche dieses Eisen vortrefflich zum Gebrauche fanden, und die Reisenden konnten nur mit vieler Mühe durch tagelanges Feuersetzen einige Bruchstücke davon trennen, die sich in dem Münchner Museum befinden.

VI. Capitel.

Kann eine grofse Eisenhütte in Brasilien bestehen?

Diese Frage beantwortet sich dem von selbst, der nur einige Kenntnifs des Landes hat; da aber der gröfste Theil meiner Leser dieselbe nicht haben kann, und andere sich nicht darum bekümmern, so mufs ich wohl diesen Gegenstand etwas näher beleuchten, weil er selbst zu Mifsgriffen bei verständigen Männern verleitet hat, die durchaus sich in den Kopf gesetzt, dafs in Brasilien, weil die Natur alles so freigebig und grofs erzeugt hat, auch alles so benutzt werden müfste, ohne zu bedenken, dafs sich die europäische Industrie nicht auf einmal und schnell nach Amerika versetzen läfst, dafs man tausend Schwierigkeiten begegnet, wodurch die Fabrikate weit theurer zu stehn kommen, als die aus Europa herbeigeführt werden, ja, dafs es sogar unüberwindliche Schwierigkeiten giebt, wodurch Unternehmungen und weitläuftige Plane ganz vernichtet werden. Dieses gilt nicht nur für Eisenhütten, sondern auch im Allgemeinen für alle Fabriken und Manufacturen, die im Grofsen in Brasilien betrieben werden sollen. Vorzüglich mufs aber berücksichtigt werden, ob die Anstalt im Innern des Landes bestehen soll, oder in den Küstengegenden. Im Innern des Landes hat man den Vortheil, die Materialien weit wohlfeiler aus der ersten Hand zu haben, dagegen den Nachtheil eines theuren Transportes der Producte nach der Küste. An den Küsten hat man zwar den Vortheil eines wohlfeilern Transportes nach andern Seehäfen, dagegen aber den gröfsten Nachtheil der hohen Preifse der Lebensmittel und folglich auch der Tagelöhner.

In Rio de Janeiro z. B. mufste man zu meiner Zeit (die Jahre 1810 bis 1821) dem gemeinsten Sclaven, den man als Taglöhner miethete, täglich 300 reis (½ Rthl.) bezahlen, dem *schlechtesten* Gesellen oder Lehrburschen irgend eines Hand-

werkers 600 rs., den Meistern 900 bis 1200 rs. und darüber. Bauholz, welches gröſstentheils aus der Camarca von Porto Seguro zu Wasser nach Rio gebracht wurde, kam doppelt so theuer zu stehen, als das Holz, welches aus Nordamerika und Schweden dahin gebracht wurde, so daſs also ein auſserordentliches Capital darauf verwendet werden muſste, um nur erst Fabrikgebäude zu Stande zu bringen. Waren diese fertig, so muſste man ausländische Meister kommen lassen, nicht nur um die Maschinerien einzurichten, sondern auch, um die Arbeiten unwissenden Negern zu lehren. Diesen Meistern hatte man wieder 3mal mehr Lohn zu bezahlen, als gewöhnlich andern Handwerksmeistern, wozu nun auch die theuern Reisekosten kamen. Ist nun alles so weit gediehen, daſs man arbeiten kann, so muſs man die rohen Producte aus dem Innern kommen lassen, weil diese an der Küste nicht erzeugt werden, welche zur Exportation auszugehen pflegen; man verarbeitet sie, und stöſst nun auf so viele Hindernisse, welche das Klima, das Wasser, das Brennmaterial, die Menschen selbst u. s. w. verursachen, daſs am Ende die Waaren nicht so gut ausfallen, wie die, welche aus den alten europäischen Fabriken kommen, und der Käufer zieht deshalb die fremden Waaren vor. Die ausländischen Meister, welche sehen, daſs man sie nicht entbehren kann, machen späterhin mehrere Prätentionen, andere legen sich auf die faule Seite, noch andere ergeben sich dem Trunk, es entstehen Händel zwischen Meister und Herrn, man schickt jene fort, überträgt die Leitung einem Einheimischen, der den Meistern etwas abgesehen, die Fabrikate verbessern sich nicht, der Absatz bleibt gering, und der Eigenthümer sieht sich am Ende gezwungen, die Sache aufzugeben. Diese Beispiele habe ich in Rio an einer groſsen Kattunfabrik, einer Papiermühle und an einer Säge- und Mahlmühle erlebt.

Groſse Fabriken und Manufacturen im Innern des Landes anzulegen, welche mehr produziren, als die Nachbarschaft consumiren würde, müssen durchaus dasselbe Schicksal haben; denn obgleich die Grundmaterialien und Taglohne um die Hälfte daselbst vortheilhafter sind, so sind doch dieselben Schwierigkeiten wegen der ausländischen Meister zu überwinden, ferner die Exportation in Betracht zu ziehen, da die Transportkosten nach den Küsten oft höher zu stehen kommen, als die von

Europa eingeführten Fabrikate selbst kosten. Das Resultat von allen diesen ist, daſs in den Küstenstädten vor jetzt gar keine Fabrik bestehen kann, und im Innern des Landes die Fabrik- und Manufacturanstalten keinen gröſsern Umfang haben müssen, als in der Nachbarschaft Waaren abgesetzt werden können. Da nun die Concurrenz der Käufer wegen der spärlichen Bevölkerung äuſserst gering ist, so dürfen auch die hier anzulegenden Fabriken in diesem Verhältnisse nur klein seyn.

Jetzt nun aber insbesondere über Eisenhütten. Die Anlage dieser muſs sich vorzüglich nach dem Vorkommen der Eisensteine richten, und da man diese bisher noch nicht an der Küste entdeckt hat, so muſs man wohl seine Zuflucht ins Innere des Landes nehmen, wo derselbe in ungeheuern Massen vorkommt. Sollte er sich aber auch wirklich an der Küste finden, so würde dennoch weniger vortheilhaft die Anlegung einer Eisenhütte daselbst seyn, als in den innern Provinzen, erstlich, wie ich schon oben im Allgemeinen gesagt habe, wegen der höheren Arbeitslohne und der höheren Preiſse der Lebensmittel, die alle aus dem Innern kommen, so daſs die Intressen des verwendeten Capitals sammt den Productionskosten des Eisens, bei weitem den Preiſs des europäischen besten Eisens, wovon der Centner in den Seestädten zu 3200 bis 3600 reis verkauft wird, übersteigen würde. Die innern Provinzen, wohin dieser Artikel von den Seestädten hin eingeführt wird, sind also zu Eisenhütten-Anlagen weit vorzuziehen, und je weiter von den Küsten, mit desto mehr Vortheil, weil der Werth durch den kostspieligen Transport desselben und die Abgaben an den Grenzen der Provinzen in dem Verhältnisse der Entfernung steigt. In dem gröſsten Theil der Provinz Minas steigt der Werth des Eisens schon um 300 Procent, denn 100 Procent betragen die Abgaben an den Zollhäusern, auf 120 Procent betragen die Transportkosten und 80 Procent der Gewinnst der Kaufleute. In der Provinz Goyaz und Matto Grosso steigt nun gar dieser Werth des Eisens bis zu 1600 Procent höher als der erste Einkaufspreiſs.

Bei diesem steigenden Verhältniſs des Preiſses sollte man glauben, daſs keine vortheilhaftere Speculation zu machen seyn würde, als die Anlage einer groſsen Eisenhütte in diesen Provinzen, die das ganze Innere mit Eisen versehen könnte, ja die

Meisten glaubten eine mathematische Gewifsheit der Vortheile vor Augen zu haben, und dieses führte nicht nur unsern geschickten da Camara bei der Anlage seiner grofsen Eisenhütte irre, sondern auch das Ministerium und alle Accionisten bei der Anlegung der grofsen Eisenhütte von S. João de Ypanema.

Ich werde dieses Räthsel zu lösen suchen, indem ich die Provinz Minas als die volkreichste hier als Beispiel anführe.

Diese Provinz hat eine Bevölkerung von ungefähr 500 tausend Seelen, die auf einem Flächenraum von 18 tausend □ Legoas vertheilt sind, und consumirte nach einem Auszuge aus den Registerbüchern in einem Zeitraume von 5 Jahren 36699 Arr. Eisen und 6968 Arr. Stahl, welches eine Mittelzahl für das jährlich consumirte Eisen von 7339 Arr. und für 1393 Arr. Stahl giebt, wovon ersteres die Arrobe nach einem mittlern Durchschnitte zu 4800 reis verkauft wurde, und letzterer bis zu 20000 reis.

Bei diesen hohen Preifsen und offenbaren grofsen Gewinnste für die Kaufleute, sollte man glauben, dafs man durch diesen Handel allein schon reich werden könnte, wenn er im Grofsen betrieben wird, welches aber ebenfalls wieder ein Irrthum ist, denn der Kaufmann, welcher mehr Eisen aus den Seestädten kommen lassen würde, als seine nächste Nachbarschaft verbraucht, und denen er es noch obendrein oft auf Jahre langen Credit verkaufen mufs, würde seine Waare nicht los werden, erstlich, weil fast jeder Kaufmann im Innern, der mit allen möglichen europäischen Producten Handel treibt, auch Eisen verkauft. Man findet in ihren Laden und Buden auch alle mögliche Bedürfnisse des Luxus, wohin auch Wein, englisches Bier und holländische Genebre Butter und Käse gehören. Aufserdem, dafs also jeder Kaufmann Eisen verkauft; so lassen auch noch grofse Gutsbesitzer und Mineiros Eisen auf ihre eigene Rechnung zu ihrem Gebrauche aus den Seestädten kommen, so dafs eigentlich für jeden Kaufmann im Ganzen genommen nur ein geringer Antheil Gewinnst kommt; nimmt man an, dafs in der Provinz Minas 300 Kaufleute sind, welche nebst andern Artikeln Eisen kommen lassen; so beträgt nach einem mittlern Durchschnitte der Antheil für jeden kaum 25 Arrobas jährlich. Aus diesem Hauptgrunde, dafs es so viele Eisenhändler in Minas giebt, die durch die ganze Provinz zerstreut woh-

nen, kann kein Kaufmann bestehen, der sich nur einzig auf den Eisenhandel beschränken wollte, und eben so wenig würde eine grofse Eisenhütte bestehen, die den Vorsatz hätte, das Eisen für die ganze Provinz zu liefern, weil das Eisen nicht nur schon in so vielen kleinen Fabriken erzeugt wird, sonden weil die Einfuhr an den Seestädten nicht sobald nachlassen wird; denn das Eisen wird nur als Nebensache daher mitgeführt, theils als Ueberfracht, theils auch, um den Ladungen der Maulthiere ein Gleichgewicht zu beiden Seiten zu geben. Gesetzt nun auch, dafs das in Minas fabricirte Eisen um die Hälfte wohlfeiler verkauft würde, wie es wirklich der Fall ist, als das von Aufsen eingeführte; so würde diese Wohlfeilheit doch nicht weiter als in eine Entfernung von höchstens 10 bis 12 □ Meilen um die Fabrik wirken und die Käufer anlocken, und alle Menschen, die weiter entfernt sind, würden bei Weitem vorziehen, das Eisen aus den Seestädten zugleich mit andern tausenderlei nöthigen Dingen mitzubringen, als expreſs einige Maulthiere nach den Eisenhütten zu schicken, was mit mehr Umständen verknüpft, und eben so viel Kosten verursachen würde.

Ich will aber auch dieses beseitigen, und noch obendrein annehmen, dafs wegen des, in der Nachbarschaft der Hütte wohlfeiler verkauften, Eisens sich in der Provinz die jährliche Consumtion um das Doppelte vermehre, also 14678 Arr. seyn würde, und dafs die Bewohner der ganzen Provinz durch ein Gesetz sogar gezwungen würden, ihr Eisen von der inländischen Fabrik zu kaufen, so würde also diese Arrobenzahl der gröfste Maafsstab für eine zu errichtende Hütte seyn, welche in einem Hohofen und drei Frischfeuern mit der gröfsten Bequemlichkeit zu fabriciren seyn würde.

Da Camara handelte also höchst unweise, einen Plan zu einer Hütte zu entwerfen, wodurch nicht nur ganz Brasilien, sondern auch noch das Ausland mit Eisen versehen werden sollte, indem er durch den unwirthlichen Sertâo des Rio Doçe eine grofse fahrbare Heerstrafse bauen, so wie auch den Rio de S. Antonio zu diesem Zwecke schiffbar machen wollte, und wirklich schon an der Strafse zu arbeiten begann. Riesenplane, die vortrefflich auf dem Papiere sich ausnehmen, woran aber

bei der noch allzudürftigen Bevölkerung in dem ersten Jahrhunderte in Brasilien nicht zu denken seyn dürfte.

Doppelt unüberlegt handelte da Camara, einen so grofsen Plan zu entwerfen, da das Gouvernement dieser königl. Hütte nicht das exclusive Privilegium der Eisenfabrikation gestattete, sondern wohlweifslich nicht nur einigen Privatpersonen die bestimmte Erlaubnifs ertheilte, Eisenhütten anzulegen, sondern selbst andere dazu aufmunterte, ohne dafs freilich ein ausdrückliches Gesetz deshalb erschienen wäre.

Die Eisenfabrikation griff deshalb in allen Ecken und Enden der Provinz, besonders durch mein Einwirken, um sich, so dafs wohl 30 kleine Hütten entstanden, welche jede 100 bis 400 Arr. Eisen jährlich erzeugten, und folglich einer grofsen Hütte schon gewaltigen Abbruch thun mufsten. Den Berechnungen da Camaras nach, bevor er noch die nöthigen Erfahrungen gemacht hatte, sollten die Productionskosten des Eisens so erstaunend gering seyn, dafs es wohl der Mühe werth gewesen wäre, Kunststrafsen und schiffbare Flüsse anzulegen. Wie sehr dieses Calcul nachgehends in der Ausführung fehl schlug, haben wir in dem Kostenbetrag der Eisenerzeugung gesehen. Da Camara wollte aber nie eingestehen, dafs er sich geirrt, und glaubte den übeln Nachreden dadurch zu begegnen, dafs er sich erbot, dem Gouvernement die gehabten Kosten zu ersetzen, und die Hütte für seine Rechnung zu betreiben. Durch diese generöse Offerte gewann da Camara sehr; erstlich, er imponirte damit den Unwissenden und Zweiflern, welche denken mufsten, dafs er nicht eine solche Offerte machen würde, wenn er nicht seiner Sache ganz gewifs wäre, zweitens streute er damit Sand in die Augen des Gouvernements, und gesetzt auch, dafs sich einige Personen in demselben keinen Sand in die Augen streuen liefsen, so riskirte da Camara doch nichts bei dieser Offerte; denn man hat noch kein Beispiel erlebt, dafs das Gouvernement solche Anerbieten angenommen, weil es eine solche Handlung unter seiner Würde gehalten haben würde. Und wenn auch das Gouvernement wirklich dieses Anerbieten angenommen hätte, so verlor da Camara doch nichts dabei, denn 300 tausend Cruzados konnte er nicht bezahlen, man hätte ihn als Schuldner dieser Summe, wie so viele tausend Andere, in die Bücher eingetragen, und dabei hätte es

sein Bewenden gehabt, bis dafs die Zeit alles ausgeglichen, d. h. da Camara würde Eigenthümer der Eisenhütte und Schuldner des Staats bis zu seinem Tode geblieben seyn, und nach seinem Tode würde die Hütte von den Erben an die Krone abgegebes worden seyn, statt der Bezahlung; denn dafs diese Anstalt hätte so im Grofsen bestehen können, wenn sie auch da Camara auf seine Kosten betrieben, war aus allen angeführten Gründen ein Ding der Unmöglichkeit. Ein ganz anderes war es mit der Eisenhütte von S. Joâo de Ypanema. Die Lage dieser Fabrik in der Nachbarschaft des Seehafens von Santos, der nicht weiter als 26 Legoas entfernt ist, mit einer guten, fahrbaren Strafse, eignete sich mehr als jede andere weit abgelegene Gegend zu Erwartung gröfserer Vortheile, d. h. solcher, die nur dem Gouvernement und dem Staate im Allgemeinen zu Gute kommen, keineswegs aber den Accionisten. Dahin gehörte vorzüglich, dafs daselbst Artillerie und Munition gegossen werden konnte, falls Hindernisse durch Krieg eintreten sollten, welche die wohlfeilere Einfuhr von Aufsen erschweren, und besonders wenn zugleich eine Waffenfabrik hiermit in Verbindung gesetzt würde. Dafs die Hütte ohne solche eintretende Umstände keinen Absatz ihrer Producte haben konnte, ist nicht nur durch meine obigen Bemerkungen, die ich jedesmal gegen die Anlegung einer grofsen Eisenhütte entgegensetzte, erleutert, sondern auch durch die späteren Erfahrungen genugsam bestätigt worden. Ungeachtet der schönsten und feinsten Gufswaaren, welche auf dieser Hütte in den letzten Jahren der Administration Herrn v. Varnhagens durch berliner Former verfertigt wurden, konnte ihnen kein hinreichender Absatz verschafft werden, um nur die Kosten zu bestreiten, und die Accionisten seufzten gewaltig. Niemand wollte aber einsehen, dafs diese Hindernisse in der so zerstreuten und wenigen Bevölkerung Brasiliens vorzüglich zu suchen sey; sondern man legte es der Administration zur Last, und man nahm nach der Abreise des Hrn. v. Varnhagen mehrmalige Veränderungen damit vor, ohne zum Zwecke der gewünschten Vortheile zu gelangen. Aus allen diesen Gesagten mufs der unumstöfsliche Schlufs gezogen werden, dafs in Brasilien, ohne eine beträchtlich zunehmende Bevölkerung, noch keine grofse Hütte bestehen kann; dafs kleine, in allen Provinzen zerstreut liegende Hütten, deren Production nicht 2000 Arr Eisen jährlich überschreiten darf, den gröfsten Vortheil, sowohl den Käufern als auch Verkäufern gewähren, und dafs diese Consumtion als gröfster Maafsstab einer anzulegenden Hütte angenommen werden mufs.

SIEBENTE ABTHEILUNG.

Anhang zu den verhergehenden Abtheilungen.

I. Capitel.

Ueber den Einfluſs, den die Einstellung des Sclavenhandels auf die Bergwerke haben wird.

Bis auf heutigen Tag diente der Sclave als Landbauer, als Zuckerfabrikant, als Brandtweinbrenner, als Transport-, Poch- und Reibmaschine, als Koch, Bedienter und Reitknecht, als Schuster, Schneider, Botengänger und Lastträger. Sclaven sind der Reichthum des Freigebornen, alle seine Bedürfnisse werden durch Sclaven befriedigt, und ohne Sclaven mit einem Kasten voll Gold, würde man ihn dennoch arm nennen können, er würde weder sein Land bauen noch seine Bergwerke betreiben, noch sein Essen sich bereiten lassen können, und die Folge würde seyn, entweder als armer Mann zu leben, oder mit seinem Kasten voll Gold sich irgend anders wohin zu begeben, wo er dafür etwas haben könnte.

Der Unkundige wird die Frage aufwerfen, warum miethet man sich keine Leute zu diesen Verrichtungen, so wie es in andern Ländern gebräuchlich ist? Um dieser Frage gründlich entgegen zu kommen, wird es nöthig seyn, den Fragenden erstlich eine Idee von der existirenden Bevölkerung beizubringen, und ich führe hier nur die Provinz Minas Geraes, die bevölkertste, als Beispiel an. Diese Provinz hatte im Jahre 1821 folgende Bevölkerung:

Bevölkerung der Provinz Minas Geraes im Jahre 1821.

	Freie Menschen.						Sclaven.				Total der ganzen Bevölkerung.
	Weiſse.		Mulatten.		Schwarze.		Mulatten.		Schwarze.		
	Männer.	Weiber.	Männer.	Weiber.	Männer.	Weiber.	Männer.	Weiber.	Männer.	Weiber.	
	70262	60785	69829	79806	25393	26151	12105	9772	104115	55890	514108
Classen.	131047		149635		51544		21877		160005		
	Summa freier Menschen und Sclaven.		Männer.	Weiber.	Summa.		Männer.	Weiber.	Summa.		
			165484	166742	332226		116270	65612	181882		514108

Das Verhältniſs der freien Menschen zu den Sclaven ist also wie 90 : 50.

und das Verhältniſs der farbigten Menschen zu den weiſsen wie 145 : 50.

Bei dieser Bevölkerung ist noch ein Hauptpunkt zu bemerken, daſs sie auf einen Flächenraum von 17,000 Quadratmeilen vertheilt ist, und gleichsam nur durch sehr schwache Bänder zusammenhängt, wodurch es erschwert wird, eines dem andern zu helfen. Die meisten Familien leben deshalb isolirt, sie müssen sich selbst genug seyn, und bedürfen in den Verhältnissen, worinnen sie leben, auch nicht eins des andern.

Jetzt fragt es sich nun weiter, wer macht von obiger Bevölkerung die arbeitende Klasse? Eigentlich nur die Sclaven. Der Weiſse legt schlechterdings keine Hand an, und wenn er noch so arm ist, er braucht es auch nicht, da er immer, und selbst mit Nichtsthun, sein Brod findet, oder einen Sclaven besitzt, der ihn ernähren muſs. Der freie Mulatte besitzt ebenfalls seine Sclaven, legt dann die Hände in den Schooſs, und schämt sich der Arbeit; indessen in den bevölkertsten Orten ist dieses doch die eigentliche Handwerksklasse, oder der Ausbund der unmoralischen Taugenichtse, die sich selten zu einer Arbeit hergeben, wozu man sie gebrauchen könnte. Der freie Neger gehört unstreitig zur ärmsten Klasse von allen; besitzt er nicht so viel, daſs er einen Sclaven hat, der ihn ernährt, so begnügt er sich nur mit dem Gefühl seiner Freiheit, flieht jede Arbeit, wodurch er sich im mindesten einem andern unterwürfig machen würde, und arbeitet nur so viel als hinreichend ist, kümmerlich sein Leben zu fristen. Ueberdem der freie Neger, so wie auch der Mulatte, kann er an einem Tage so viel verdienen, als zu seinem Unterhalt die ganze Woche hinreichend ist, so rührt er die übrigen Tage keine Hand an.

Unter solchen Umständen was soll der wohlhabende Güter- oder Bergwerksbesitzer, der isolirt wohnt, thun, wenn es ihm an Arbeitern fehlt? — 6, 8, 10 Meilen in die Nachbarschaft umher schicken, um freie Menschen als Arbeiter aufzutreiben, und keine zu finden? oder wenn er dieses Glück hat, dieselben in einigen Tagen wieder davon laufen zu sehen, oder indem sie sich so aufführen, daſs man sie bald wieder davon jagen muſs? Es bleibt ihm nichts übrig, als Sclaven zu miethen, oder zu

kaufen, mit denen er auf bestimmte Arbeit zählen kann, wäre es auch um den dreifach erhöhten Preis, so würde er dabei gewinnen.

Im Jahre 1821 war der Preis eines gesunden 16 — 20jährigen neuen Sclaven in Rio de Janeiro 150 — 200,000 reis (225 — 300 Rthlr.). Den jährlichen Verdienst eines Sclaven in Minas schlug man zu 28,000 reis an, frei von allen weitern Unkosten, folglich in 5 bis 5½ Jahren war das angewendete Capital abverdient, wenn man nicht das Unglück hatte, ihn durch den Tod zu verlieren. Es verinteressirte sich zu 17 bis 20 pCent, und die folgenden Jahre, in denen der Sclave noch gebraucht wurde, konnten als reiner Profit angesehen werden. Aus diesem Grunde also konnte der Landmann zu den wohlfeilsten Preisen und ohne Schaden seine Producte verkaufen, und der Bergmann die ärmsten Lavras abbauen, wenn nur so viel dabei herauskam, dafs die Sclaven ernährt werden konnten, und die wöchentliche Miethe zu 600 reis in Anschlag gebracht werden konnte. Es entsteht nun die Frage, was wird geschehen, wenn der Landmann, der Fabrikant, der Bergmann u. s. w., keine Sclaven mehr kaufen können? — Ich bin weit entfernt, den Sclavenhandel zu billigen, und betrachte ihn eben sowohl wie andere als ein den sittlichen Menschen entehrendes Geschäft, allein dennoch würde ich in Zweifel stehen, ob ich als Brasilianer meine Zustimmung zur Abschaffung des Sclavenhandels gegeben haben würde, und noch weniger würde ich meine Zustimmung gegeben haben, mich gegen eine andere Nation deshalb verbindlich zu machen.

Man wird zwar einwenden, dafs der freie Mensch selbst zu arbeiten gezwungen seyn wird, so bald er keine Sclaven mehr hat, die für ihn die Arbeit verrichten. Dieses hat auch einigen Grund unter andern Bedingungen, allein wenn man die Genügsamkeit und aufserordentlichen wenigen Bedürfnisse kennt, die der gemeine Mann unter einem so gesegneten Himmelsstrich mit der leichtesten Mühe sich verschaffen kann, so sieht man auch den Ungrund dieser Behauptung wieder ein, und es ist wohl ohne Gegenrede ganz bestimmt anzunehmen, dafs die existirende Generation freier Menschen sich nie angestrengten Arbeiten unterwerfen würde, die sonst von Sclaven verrichtet wurden.

Aus obiger Tabelle ersehen wir, daſs 332,226 freie Menschen zur Verrichtung ihrer Arbeit 181,882 Sclaven bedurften, unter jenen sind Weiber und Kinder mit gerechnet, und bei der groſsen Fruchtbarkeit dieser freien Menschen kann jede Familie zu 8 Personen angenommen werden, bei letzterer Anzahl sind die Kinder aber nicht in Anschlag gebracht; es würden also 41,528 Familien existiren, wovon jede zu ihrer Hülfe 4 Sclaven bedürfte; da nun aber die Glücksgüter nicht gleichförmig vertheilt sind, und wohl der 3te Theil dieser Familien gar keine Sclaven hat und auf ihren eigenen Verdienst beschränkt ist, andere über 10,50,100 auch 200 Sclaven bei ihren groſsen Besitzungen nöthig haben, die viele Meilen weit von bevölkerten Orten entfernt sind, wo sollen diese die groſse Anzahl Arbeiter hernehmen, wenn sie die hinsterbenden Sclaven nicht wieder durch neue ersetzen können? da noch obendrein das verderbliche System vorherrschend war, daſs man die Verheirathungen der Sclaven nicht beförderte, ja sogar ein groſser Theil von Güterbesitzern und Mineiros gar keine weibliche Sclaven duldeten, so daſs das groſse Miſsverhältniſs der männlichen und weiblichen Sclaven entstand, wie aus der Tabelle zu ersehen? —

Man sollte auch wohl glauben, daſs der arme freie Mann, sobald der Reiche keine Sclaven mehr kaufen kann, nun nicht mehr so gastfrei von diesen behandelt werden würde, und von nun an die Hände nicht mehr in den Schooſs legen könnte! — Sollte ein solches Mittel wohl hinreichend seyn, dem Müſsiggang zu steuern, und alte eingewurzelte Gewohnheiten zu vernichten? — Warum sollte sich der freie Mensch in einem Lande wie Brasilien, wo jeder Land zum Anbau bekommen kann, und dann nur 4 Wochen im ganzen Jahre zu arbeiten braucht, um sich das ganze Jahr durch satt essen zu können, und dabei sein freier Herr bleibt, einem fremden Dienste unterziehen, in welchem er das ganze Jahr über zu arbeiten gezwungen seyn würde? Man könnte auch wohl glauben, daſs ein gröſserer Verdienst den freien Menschen zur Arbeit anlocken würde, worinnen man sich abermals irrt, da der freie Brasilianer lieber arm und unabhängig lebt, und ein solches Leben selbst dem Reichthume vorzieht, wenn dieser erst durch Arbeit errungen werden müſste.

In die Provinz Minas werden jährlich 5 — 6,000 neue Sclaven eingeführt, um die Abgehenden zu ersetzen. Rechnet man nun, dafs von 100, 4 sterben, wie es wirklich der Fall ist; so würden jährlich 7000 dahin sterben, und nach 5 Jahren also schon 35,000 Menschen den Arbeiten entzogen seyn; die existirenden Sclavenweiber können zur Ersetzung der Absterbenden nur sehr wenig Ersatz geben, erstlich, weil das Verhältnifs der Weiber zu den Männern zu gering ist, und 2tens weil die Sclavenweiber sehr wenig fruchtbar sind.

Was wird nun die unausbleibliche Folge von der Endschaft des Sclavenhandels seyn?

1) Dafs man in den ersten 5 Jahren die Folgen noch nicht verspüren, und so ziemlich alles auf dem nämlichen Fufse bleiben wird.

2) Dafs erst nach 5 Jahren die üblen Folgen empfindlich werden, wenn die Gutsbesitzer und Mineiros die während der Zeit gestorbenen Sclaven nicht mehr ersetzen können, da jedes Jahr wenigstens 7,000 Sclaven von der in der Tabelle angegebenen Anzahl dahinsterben.

3) Im 2ten Lustre, wo die Sterblichkeit wegen dem zunehmenden Alter der Sclaven zunehmen mufs, wird ihr Verlust den grofsen Guts - und Minas-Besitzern schon sehr empfindlich werden, sie werden kaum die Hälfte ihrer Ländereien, die sie sonsten bebauten, kaum die Hälfte ihrer Minen, die sie sonsten bearbeiteten, noch bearbeiten können, und um nur einigermafsen ihren dadurch erlittenen Schaden zu ersetzen, wird der Landmann sich dadurch zu helfen suchen, sein Product zu einem höheren Preise zu verkaufen, und die ersten Lebensbedürfnisse werden in dem Verhältnisse mit der Abnahme der Sclaven um so theurer werden.

4) Im dritten und vierten Lustre wird die Decadenz noch fühlbarer werden; mancher mächtige Gutsbesitzer und Mineiro wird schon verarmt seyn, seine meilengrofsen Besitzungen werden wüste liegen bleiben, seine grofsen Lavras werden ohne Arbeiter seyn, und nur derjenige Gutsbesitzer oder Mineiro wird am längsten auf einem grünen Zweig bleiben, welcher die meisten weiblichen Sclaven hat, die ihm fruchtbringend sind. Da

aber die Erfahrung gelehrt, daſs unter den Sclaven die Fruchtbarkeit nie der Sterblichkeit beikommt, so muſs auch dieses mit der Zeit ein Ende nehmen.

5) Ist es endlich nach 5 Lustern so weit gekommen, daſs die alten Sclaven ausgestorben; und der sonst reiche und freie Familienvater, der sonst 100 — 200 Sclaven besaſs, nach und nach so weit reducirt ist, daſs er mit eigener Hand sein Land bauen muſs, um nicht Hungers zu sterben, was soll der Städter und Handwerksmann anfangen, wenn ihm von dem Ueberflusse jener nichts mehr zugeführt wird?

6) Weiter oben sagte ich schon, daſs der Reiche weder die gehörige Menschenzahl kann zu miethen bekommen, noch auf die gemietheten würde rechnen können, daſs aber 4wöchentliche Arbeit im Jahre hinreichend sey, einen Menschen satt zu machen. Gesetzt nun, daſs die groſsen Güterbesitzer mit ihren Familien sich zu einer angestrengten Arbeit bequemen wollten, und wirklich die Hälfte des Jahres hindurch arbeiteten, so würde es doch nicht hinreichend seyn, so viele Lebensmittel zu liefern, als für den Nichtlandbauer hinreichend seyn würde.

7) Aufs Vortheilhafteste angenommen, daſs wirklich dennoch so viel producirt würde, als man in der innern Provinz verbrauchte, was würde dann aber für die andern Provinzen der Küsten und die groſsen Städte, Rio de Janeiro, Bahia und Pernambuco übrig bleiben, wenn sie keine Zufuhr aus dem Innern bekämen. Denn schon jetzt tritt oft Hungersnoth in Bahia und Pernambuco ein, wenn diese fehlt. Was würde erst entstehen, wenn sie beständig fehlen würde? Selbstpflanzen wird man antworten! Wohl gut, wenn jeder für sich das Nöthige pflanzte, würde keine Hungersnoth entstehen, allein was würde aus den groſsen Baumwollen-, Zucker- und Caffee-Plantagen werden, wozu viele 1000 Hände nothig sind, wenn man diese nicht mehr kaufen kann? Nothwendigerweise müſsten diese mit dem Absterben der Sclaven auch absterben.

8) An bergmännischen Arbeiten würde nun gar nicht mehr zu denken seyn. Wo sollten wohl noch 2000 freie Menschen aufzutreiben seyn, die sich zu den Diamantenwäschereien hergeben würden? Wo sollten die vielen 1000 Lastträger in den groſsen Handelsstädten herkommen?

9) Die ganze jährliche Einfuhr Sclaven in Brasilien von der afrikanischen Küste beläuft sich auf 30,000. *) Diese Zufuhr hielt ungefähr der abgehenden Masse der arbeitenden Klasse das Gleichgewicht. Wie ist es nun möglich, wenn der Sclavenhandel aufhört, diese wieder zu ersetzen? Man sagt durch Colonisten? — Woher aber so viele Colonisten nehmen? — Unter dem Ministerium des Grafen Linhares wurde zwar der Plan gemacht, 2 Millionen Chinesen nach Brasilien kommen zu lassen, und einige Transporte von 4 oder 500 Mann kamen auch glücklich im Jahre 1812 in Rio de Janeiro an, aber ohne ein einziges Weib; es wurde also damit nichts zur Bevölkerung beigetragen, und da alle Mühe vergebens war, auch Weiber zu bekommen, so wurde dieser Plan aufgegeben. Was die europäischen Colonisten betrifft, so ist dieses ein Unternehmen, was für einen Privatmann zu riscant und kostspielig ist, und das Gouvernement kann ebenfalls dieses Geschäft nicht im Grofsen treiben, sondern mufs die Bevölkerung durch Colonisten von der Zeit erwarten, indem es dieselben durch zweckmäfsige Mittel unterstützt. Doch alle diese Mittel wirken langsamer als der Tod unter den Sclaven zu wirken pflegt. Die eingewurzelten Gewohnheiten, Sitten und Vorurtheile, ändern sich nur nach und nach mit den neuen Generationen, und Brasilien, statt vorwärts zu schreiten, wird mit den Jahren, wo die Einfuhr der Sclaven ein Ende hat, wieder rückwärts gehen. Aller Handel und Wandel mufs nothwendigerweise ins Stocken gerathen, die Staatseinkünfte müssen eine enorme Verminderung erleiden, der Preis der ersten Bedürfnisse wird zu einer aufserordentlichen Höhe steigen, alle Bergwerke, Fabriken und Plantagen werden in Ruhe liegen, und jeder nur auf eine kümmerliche Art sein Leben zu fristen suchen. Im 4ten Lustre mufs dieses Elend schon zum höchsten steigen, von da aber sich in einem vegetirenden Zustande erhalten, bis die neue Generation heran wächst, die Colonisten zugenommen haben, und eine neue Regsamkeit sich in den Menschen zeigt. Funfzig Jahre möchten wohl darüber vergehen, ehe man wieder sagen könnte — in

*) Im Jahre 1828 betrug sie über 40,000, weil man sich gegen den künftigen Mangel schützen wollte.

Brasilien ist noch etwas anzufangen — ehe es auf den Punct wieder zu stehen käme, auf dem es jetzt steht.

Alle diese meine Auseinandersetzungen klingen gewissermaßen wie Josephs Auslegung des Traumes der 7 magern und fetten Kühe, indessen wer Brasilien und seine Einwohner so genau kennt, und studirt hat, wie ich, muß ebenfalls meiner Meinung seyn, die bis zur mathematischen Gewißheit sich mir aufdrängt.

Jetzt fragt es sich, war es denn so durchaus nothwendig, diesen jetzt aufblühenden Staat einer solchen unglücklichen Crisis zu unterwerfen, die ihn um 50 Jahre rückwärts versetzt, um ihn künftig desto glücklicher zu machen? Hatte das Gouvernement gar keine Mittel, das Verlangen Englands, als einzige Macht, die auf die Abschaffung der Sclaveneinführung dringt, und ihr Interesse dabei hat, abzulehnen? Würde das brasilianische Gouvernement nicht auf eine weniger schmerzliche Art für den Staat und zugleich für sein Aufblühen gesorgt haben, wenn es freimüthig erklärte, daß es sich zu einer plötzlichen Abschaffung der Sclaveneinfuhr nie verstehen, dahingegen die jährliche Einfuhr immer mehr beschränken würde, und dann nur erst nach 20 Jahren ihr Ende erreichen sollte, nachdem der Zufluß von Colonisten stärker und der freie Mann sich nach und nach an das Arbeiten gewöhnt hätte? Nur alsdann würde die ganze Aufhebung der Einfuhr unschädlich und sogar dann erst wohlthättg auf Brasilien haben wirken können.

Gesetzt nun auch, England hätte auf seiner Forderung demungeachtet bestanden, so mußte das Gouvernement dennoch nicht einwilligen. England könnte alsdann zwar sagen, „ohne deine Einwilligung werden wir den Sclavenhandel hindern, und die Sclavenschiffe wegnehmen," allein dem Gouvernement blieb alsdann immer noch die Macht, die Sclavenschiffe so viel wie möglich zu beschützen. Diese Macht hat es sich aber durch den Tractat ganz nehmen lassen, und da trotz allen Tractaten dennoch der Sclavenhandel von der afrikanischen Küste noch lange Zeit als Contrabande fortgetrieben werden wird; so müßte das Gouvernement entweder den Schleichhändler bestrafen, oder zum Besten des Landes die Augen zudrücken. Im ersten Falle würde es gegen sein eignes Interesse, und im zweiten Falle indecent handeln.

Folgende Ursachen könnte man sich nur denken, die einen solchen unglücklichen Vertrag zu Wege brachten. 1) Furcht vor England. 2) Ein kurzsichtiges Ministerium. 3) Einfluſs einiger groſsen reichen Güterbesitzer, die durch groſse Anzahl weiblicher Sclaven ihre Nachkommenschaft gesichert, und denen unermeſsliche Vortheile dadurch entstehen müssen, wenn andere keine Sclaven mehr erlangen könnten. — Ich sagte oben, daſs erst nach 20 Jahren bei einer jährlichen Verminderung der Sclaveneinfuhr dieselbe ganz eingestellt werden könnte, und nur auf so eine Art die zu hoffende wohlthätige Wirkung hervorbringen würde. Diese Behauptung gründet sich auf die früheren Volks-Tabellen der Provinz Minas, aus denen hervorleuchtet, daſs die Bevölkerung nicht durch die gröſsere Sclavenanzahl angewachsen, ja selbst die Sclavenzahl im Jahre 1742 um 4976 gröſser war als die Volks-Tabelle von 1821 angiebt (S. Tabelle der Kopf- und Gewerbsteuer.). Damals existirten nur 10,000 Familien freie Menschen, welche Gewerbsteuern entrichteten, diese jede zu 8 Personen gerechnet, gaben eine Bevölkerung von 80,000 Seelen, die über 186,868 Sclaven besaſsen; die gesammte Bevölkerung betrug also 266,868 Seelen. Eine Volks-Tabelle vom Jahre 1776 liefert folgende Resultate:

Volkstabelle der Provinz Minas Geraes im Jahr 1776.

Männlichen Geschlechts.				Weiblichen Geschlechts.				Total der Bevölkerung.	Geboren.	Gestorben.
Weiſse.	Mulatten.	Schwarze.	Total der Männlichen.	Weiſse.	Mulatten.	Schwarze.	Total der Weiblichen.			
41677	40793	117171	199641	28987	41317	49824	120128	319769	8974	6844

Es ist zu bedauern, daſs in dieser Tabelle nicht die Zahl der Sclaven besonders bemerkt ist, indessen da zu jener Zeit noch die Zahl der freien Neger sehr gering war, und der 6te Theil der Mulatten, nach der Tabelle von 1721, als Sclaven gerechnet werden kann; so kommt die Zahl von 180,000 Sclaven mehr oder weniger heraus, die noch jetzt existirt, die Bevölkerung der freien Menschen war in den 34, seit 1742, verflossenen Jahren um 52,900 Seelen gewachsen. Vergleicht man nun die neueste Tabelle wieder mit dieser vom Jahre 1776, wo

sich die Sclavenzahl um etwas vermindert findet, so ersieht man abermals eine noch beträchtlich vermehrte Bevölkerung der freien Menschen, die in einem Zeitraum von 45 Jahren nicht weniger als 194,339 Seelen beträgt. Diese Volkszunahme muſs jährlich verhältniſsmäſsig zunehmen, und diese Zunahme würde nach genauer Berechnung nach Verlauf von 20 Jahren 125,260 Seelen betragen, also mehr oder weniger so viel als die Einfuhr von Sclaven nach 20 Jahren betragen würde. Die Sclaven würden sich um diese Zeit wenigstens $\frac{2}{3}$ durch den Tod vermindert haben, also 121,254 weniger, durch den Zuwachs der Bevölkerung aber schon wieder ersetzt seyn, eine Bevölkerung, die in dem Verhältniſs der unmerklichen Abnahme der Sclaven durch Einfuhr sich in eben dem Verhältnisse an Arbeiten gewöhnen würde, besonders wenn man die Ansiedelung fremder Colonisten zu befördern suchte.

II. Capitel.

Wie müfste die Bergwerksverfassung in Brasilien beschaffen seyn, um die Bergwerke in einen blühenden Zustand zu versetzen?

Diese Frage ist wohl leichter zu beantworten als auszuführen, besonders wenn der Beantworter alle Localität bei Seite setzt, und die vollkommenste europäische Bergwerksverfassung nach Amerika versetzen wollte; der Franzose würde alsdann die französische, der Deutsche die deutsche, der Engländer die englische zum Gesetz machen, und der vierte würde eine Amalgamation von allen dreien machen, in der Meinung, dafs alsdann etwas Vollkommenes heraus kommen würde, so wie es sich mit dem Gesetz von 1803 verhielt, worin man alles Gute vereinigt zu haben glaubte. Die Gesetzentwerfer, obgleich geborne Brasilianer, kannten aber Brasilien nicht, was Wunder also, dafs sie, welche sich in den Bergwerksschulen Europa's ausgebildet hatten, diese als Muster für Brasilien nahmen, und folglich ein Gesetz zu Stande kam, welches nie in Ausführung gebracht werden konnte, und bis jetzt in der Reihe der Gesetze ohne Anwendung blieb. Es würde ermüdend für den Leser seyn, hier in allen Puncten die Unzulässigkeit dieses Gesetzes mit Gründen zu beweisen, und dafs dasselbe nie in Ausführung gebracht werden konnte. Dieses scheint mir hinreichend genug, um meine Behauptung zu begründen, dafs ein Gesetz leichter zu geben als zu halten ist.

Eine jetzige neu eingerichtete Bergwerksverfassung mufs so einfach wie möglich seyn, da vorzüglich Rücksicht auf den grofsen Verfall der Goldgräbereien genommen, besonders aber der gänzliche Mangel eines wissenschaftlichen Personals, nämlich eines solchen, wie man es zu einer guten Verwaltung der Bergwerke bedarf, berücksichtigt werden mufs. Jenes im Jahre 1803 entworfene Gesetz wollte alle Bergwerke durch Ober-

und Unter-Bergämter verwalten lassen, von welchen die Gouverneurs und Ouvidore der Camarcas Präsidenten seyn sollten. Das oberste Bergamt von ganz Brasilien sollte in Villa Rica seyn, und die Intendenten, Mineralogen und Markscheider, als einzige wissenschaftlich dabei angestellte Männer, nur untergeordnete Rollen spielen. Wie würde es möglich zu machen gewesen seyn, dafs das oberste Bergamt nützlich auf die mehrere 100 Meilen entfernten andern Bergwerke hätte wirken können? Wie würde man nur daran haben denken können, dafs die Gouverneure anderer Provinzen, da sich jeder für einen souveränen Despoten hielt, sich dem Gouverneur von Minas hätten unterwerfen sollen? Wie würde es dem Intendenten möglich gewesen seyn, die Präsidenten und den Rest aller andern Personen, die die Bergämter bildeten, durch Gründe zu überstimmen, da gewifs selten einer unter denselben fähig gewesen seyn würde, die Gründe zu würdigen aus Mangel an gehörigen Kenntnissen, und überdem voll von eingewurzelten Gewohnheiten und Vorurtheilen. Eine solche Verfassung ist nur für einen gereiften Staat anwendbar, allein in dem kaum aufgesprossenen Brasilien mufs diese noch ganz seiner Kindheit angemessen seyn, es mufs fürs erste weniger daran gedacht werden, wie die vollkommenste Verwaltung der Bergwerke einzurichten, sondern wie die Verwaltung beschaffen seyn müfste, um allen Uebeln erst vorzubeugen, die eine alte unzweckmäfsige Verfassung herbeigeführt hat, und um diesen Zweck zu erreichen, müfste das neue Gesetz zuerst alle alten Gesetze gänzlich annulliren, ohne jedoch das Eigenthumsrecht der Besitzer von Bergwerken dadurch zu beeinträchtigen; das neue Gesetz müfste zugleich den Bergbau befördern, und den Abbau sichern. Es müfste sich schlechterdings nicht auf das alte beziehen, sondern mit klaren Worten ausdrücken, was etwa von den alten Gesetzen als gut beizubehalten wäre. Alle Gesetzgebung wird aber unzweckmäfsig seyn, sobald die Provinzial-Localitäten nicht berücksichtigt werden. Ich würde also folgende Hauptartikel, die sich auf die Kenntnifs des Landes und der existirenden Bergwerks-Verfassung gründen, in Vorschlag bringen.

1) Alle existirenden bergmännischen Gesetze müfsten für Null und Nichtig erklärt werden.

2) Als Bergwerks-Provinzen, worin neue Gesetze in Aus-

übung gebracht werden könnten, müſsten fürs erste nur die von Minas Geraes, Goyaz und Matto Grosso zu betrachten seyn.

3) Jeder dieser Provinzen müſste ein General-Bergwerks-Intendent vorstehen, welcher ein in allen berg- und hüttenmännischen Wissenschaften wohlunterrichteter Mann seyn müſste, unter dessen Oberaufsicht alle berg- und hüttenmännische Anstalten stehen, so wie auch die Goldschmelzhäuser und Gewerkschaften.

4) Die bisherigen Stellen der Inspectoren der Schmelzhäuser und Superintendenten über die Bergwerksverfassung, welches die Juizes de Fora und Ouvidoren sind, müſsten eingehen.

5) Die Goardamores und ihre Substituten könnten als Aufseher über die Districte beibehalten werden, müſsten aber ganz unter den Befehlen des Intendenten stehen, der ihnen ihre Functionen anzuweisen hätte.

6) Alle Streitigkeiten unter den Mineiros über Verletzung des bergmännischen Eigenthumsrechts müſsten vor den Intendenten zur Entscheidung gebracht, welcher dieselben vor eine Juri bringen könnte, deren Gutachten er bestätigte, indem keine weitere Appellation gültig seyn müſste.

7) Niemand, sey es auch der Präsident der Provinz, dürfte sich in die Jurisdiction der Intendenten mengen, dahingegen könnte der Präsident oder Gouverneur der Provinz gegen den Intendenten bei der höchsten Instanz in Rio de Janeiro Klage führen, wenn er beweisen könnte, daſs dieser gegen die bergmännischen Gesetze gehandelt hätte.

8) Die Präsidenten der Provinzen, so wie die Militärgouverneurs, müſsten angehalten seyn, den Intendenten ohne Widerrede alle mögliche Hülfe zu leisten, um welche sie nachsuchten.

9) Alle Staatsdiener bei den Schmelzhäusern, so wie die Administratoren und Unterbedienten, bei Verwaltungen der Berg- und Hütten-Werke auf Staatskosten, müſsten von den Intendenten ernannt und nach Befinden der Umstände, wenn sie ihre Schuldigkeit nicht thun, oder subordinationswidrig sich aufführen, auf gewisse Zeit als Strafe von ihren Stellen suspendirt werden können, indem die Präsidenten der Provinzen auf Antrag der Intendenten die Dimission nicht verweigern müſsten.

10) Ueber gewerkschaftliche Administrationen müſste der

Intendent ein Consultations-Votum haben, wenn die Frage den Abbau betrifft. Bei dem Bergbau und Hüttenwerke auf Staatskosten müfste er aber ohne Einsprache nach seinem besten Wissen und Gewissen handeln können.

11) Der Intendent müfste sich bei den gewerkschaftlichen Anstalten nicht in die öconomische Einrichtung derselben mengen, sondern einzig um die administrative des Bergbaues. Bei den Staatsbergwerks-Verwaltungen aber sowohl um die öconomischen als administrativen.

12) Ueber die Diamanten-Administration müfste ebenfalls ein wissenschaftlicher Intendent gesetzt seyn, die Bearbeitung der Diamanten-Flüsse gegen eine bestimmte Abgabe an Gewerkschaften gegeben, welche die Diamanten nach einem fixen Preise der Krone verkaufen müfsten, im Fall diese dieselben kaufen wollte.

13) Nur dann müfsten den Intendenten Inspectoren als Gehülfen beigegebeu werden, wenn sich der Bergbau so erweitert, dafs sie nicht allein mehr im Stande sind, alles zu übersehen, aufserdem aber zur Correspondenz die nöthigen Schreiber haben, indem zu der Intendenz die jetzigen Wohnungen des Inspectors de Fundicaês bestimmt seyn müfste.

14) Auch müfste jedem Intendenten einer oder nach Umständen zwei Markscheider beigegeben seyn, welche aufser ihren fixen Besoldungen von den Vermessungen, die für Gewerkschaften oder Particulairs gemacht wurden, ein Gewisses bezahlt erhalten.

15) Dem Intendenten müfsten zur Vollziehung seiner Befehle beständig einige Cavalleristen und Pedestres zu Gebote stehen.

16) Für jede Gewerkschaft müfste der Intendent die Statuten entwerfen, die der Gewerkschaft zur Richtschnur dienen, die jedesmal der Localität angemessen seyn müfsten, und diese unabänderlich als Gesetz gelten.

17) Von den königl. Administrationen müfste der Intendent monatliche Tabellen der Einnahmen und Ausgaben, so wie des materiellen Zustandes an den Präsidenten einsenden, und vierteljährige Tabellen von den gewerkschaftlichen, so wie am Schlusse des Jahres die General-Tabelle vom ganzen Jahre, welche alsdann öffentlich publicirt werden müfste.

18) Alle Concessionen neuentdeckter metallischer Gegenstände an einzelne Privatpersonen müfsten durchaus unstatthaft seyn und nur an Gewerkschaften gegeben werden.

19) Bewiesenes Eigenthumsrecht an einem bergmännischen Antheil müfste respectirt werden, sobald es durch Ankauf und Erbschaft erlangt würde, oder auch durch Concession, wenn in diesem Falle bewieseu werden kann, dafs man das Terrain bearbeitete, oder Einrichtungen darinnen machte, die ihm einigen Werth geben.

20) Alles Eigenthumsrecht auf Gold-Terrain, unter welchem Namen es sey, müfste für verlustig erklärt werden, wenn der Besitzer es binnen 2 Jahren, von der Publicirung des Gesetzes an, nicht so benutzt, wie es nach seiner Ausdehnung benutzt werden könnte, und würde gezwungen seyn, es an die Gewerkschaft zu verkaufen, die darum nachsucht, und zwar für den Preis, wofür es geschätzt würde, wenn sich der im vorigen Artikel gegebene Fall zutragen sollte. War das concessionirte Terrain aber gar nicht benutzt, so würde er ohne Weiteres dessen verlustig erklärt werden.

21) Alle und jede Bergwerks-Administration müfste unter einzelnen wissenschaftlichen Administratoren stehen. Die gewerkschaftlichen Administratoren müfsten von den Directoren der Gewerkschaft vorgeschlagen und von dem Intendenten erst approbirt werden, wenn er sie für fähig dazu hält, die für herrschaftl. Administrationen von den Intendenten ernannt und von dem Präsidenten der Provinz als königl. Diener bestätigt werden.

22) Alle Verantwortlichkeit der Administrationen müfste auf den Administratoren beruhen, nnd die der Administratoren auf dem Intendenten, weshalb diese auch ihre Unterbedienten zu erwählen haben müfsten, die bei den Gewerkschaften von den Directoren, bei den königl. Verwaltungen von den Intendenten approbirt werden müfsten.

23) Ohne dafs die Gewerkschaften Sicherheit für den aufzuwendenden Fond geben, dürften sie ihre Arbeiten nicht beginnen, ebenso dürften sie auch eher ihre Arbeiten nicht verlassen, ohne vorhergegangene Anzeige an den Intendenten gethan, und dessen Bewilligung erhalten zu haben.

24) Jede Gewerkschaft müfste ihren jährlichen Bericht an

den Intendenten schicken, und dieser hätte darauf zu sehen, dafs die Gewerke keinen Raubbau einführen.

25) Alle ohne Ausnahme, sowohl Inländer aus Ausländer, müfsten Unternehmer und Theilhaber bergmännischer Gewerkschaften seyn können, sobald sie sich den Gesetzen unterwerfen und ihr Eigenthumsrecht gesichert sey.

26) Die Abgabe von Gold und allen andern Metallen, mit Ausnahme des Eisens, dessen Fabrication ganz frei seyn mufs, müfste auf den Zehnten reduzirt werden.

27) Der Zehnte aller andern Metalle müfste zu Geld angeschlagen werden, und nicht in Natur bezahlt werden, ausgenommen vom Silber.

28) Gewerkschaften müfsten ihr Recht auf eine Lavra verlieren, sobaldder Intendent gewahr würde, dafs sie auf Raub arbeiten, indem er sie vorher einigemal ernstlich warnt.

29) Alle Ein- und Ausfuhr bergmännischer Producte aus oder in die Bergwerks-Provinzen, müfsten zollfrei seyn, und besonders die Einfuhr von Maschinerien und Werkzeugen für die Berg- und Hüttenwerke.

30) Alle Sporteln müfsten wegfallen, und nur einzig dem Mineiro obliegen, wenn er eine Besichtigung oder persönliche Untersuchung verlangt, Diäten an alle Personen, die verpflichtet sind, einer Untersuchung beizuwohnen, zu entrichten.

31) In der Provinz Minas Geraes müfste eine Münze existiren, um das Gold sogleich zu vermünzen, zugleich aber auch einen guten Fond haben, um den Mineiros sogleich ihr Gold gegen baare Geld-Münzen einzuwechseln u. s. w,

Sowohl durch Erfahrung vieler unnöthiger Ausgaben bei den Goldschmelzhäusern, als auch einer grofsen Ersparnifs bei der Diamanten-Administration würde hinreichender Fond entstehen, um die Intendenten, Administratoren und Markscheider zu salariren, und junge fähige Leute ins Ausland zu schicken, um sich in den berg- und hüttenmännischen Wissenschaften zu unterrichten. Vor dem Intendenten müfsten sie aber ein eigenes Examen bestehen, bevor sie eine Anstellung erhalten könnten. Mit solchen Leuten müfsten nach und nach alle Stellen, und selbst die unbedeutendsten besetzt werden.

Da es ganz aufser meiner Absicht liegt, hier meinen Lesern einen vollständigen Gesetzesentwurf zu geben, sondern nur die

vorzüglichsten Bedingungen aufzeichnen wollte, wodurch allen Störungen durch fremde Einwirkungen mächtiger und den Bergwesen unkundiger Personen abgeholfen seyn, zugleich dem willkührlichen Abbau Grenzen gesetzt, auch alle Streitigkeiten der Mineiros, ohne ihren Ruin, wie bisher leider nur zu oft der Fall war, geschlichtet würden; so bin ich überzeugt, dafs ein Gesetz, welches diese Artikel als Basis annimmt, einzig nur den Zeitumständen angemessen seyn wird, und nur dann, wenn man weiter in den bergmännischen Wissenschaften in Brasilien vorgerückt seyn wird, werden sich andere vollkommnere Verfügungen treffen lassen.

Was bisher das Emporkommen der Bergwerke hinderte, und ihren Verfall beförderte, ging einzig von der unzweckmäfsigen Gesetzgebung aus; man überlieferte einen Schatz an Unwissende, die ihn nicht zu bewahren wufsten, man setzte Juristen, die ihn vermittelst zweckwidriger Rechtsgründe bewachen sollten.

Keine Belehrung, weder des einen noch andern Theils, ging voraus, ja wenige ahndeten, dafs nur eine Belehrung möglich sey, und somit war der Ruin der Bergwerke unvermeidlich.

Die Goardamores, von denen einzig die Vertheilung der Gold-Terrains abhing, trieben den gröfsten Mifsbrauch, sie vertheilten Strecken Landes an Personen, die keine Mittel hatten, dieselben abzubauen, ja man hatte Beispiele, dafs sie manchen einen Raum von 4 Legoas einräumten, so dafs andern Mineiros kein Stück übrig blieb, auf dem sie ihre Neger hätten beschäftigen können. Sie vertheilten Wasser an Personen, die dessen nicht bedurften, ja sogar ertheilten sie Consessionen (versteht sich für Geld), um das Regenwasser, dem man den Namen Agoas Saudaveis (wohlthätige Gewässer) gab, in Teichen auffangen zu können.

Dieser Mifsbrauch der Goardamores verdoppelte sich immer mehr, und zwar dadurch, dafs der Goardamor Geral, der in Rio seinen Sitz, und das Recht hat, die Goardamores zu ernennen, nur dann nach Minas kam, blofs um die Ernennungen zu machen, und zwar an solche Menschen, die ihn dafür am besten bezahlten, ohne Rücksicht auf ihre Fähigkeiten und Character zu neh-

men. Die Goardamores haben nun wieder die Macht, Substituten für sich ernennen zu können, Stellen, die ebenfalls wieder jedem Unwürdigen zu Theil werden konnten, wenn er nur dafür bezahlte. Durch solche Menschen wurde der Mineiro vorzüglich in früheren Zeiten, wo noch viele Entdeckungen gemacht, und Golddistricte zu vertheilen waren, gedrückt und chikanirt.

Ferner das Privilegium, Frintade genannt, wodurch der Mineiro, welcher über 30 Sclaven besafs, geschützt war vor jeder Auspfändung wegen gemachter Schulden, trug ebenfalls aufserordentlich zur Verarmung desselben bei; denn dadurch gesichert, dafs man ihm nichts mehr mit Gewalt anhaben konnte, lebte er unbekümmert in den Tag hinein, machte Schulden auf Schulden, so lange sich noch jemand fand, der ihm auf sein ehrliches Gesicht borgte, verlor am Ende den ganzen Credit, konnte keine Sclaven mehr anschaffen und verarmte. Ueberdem wurde dieses Privilegium, welches verschiedenen Interpretationen unterwürfig war, selbst von den Beamten und Rechtsgelehrten mifsbraucht, und man findet in den Rechtsarchiven deshalb die widersprechendsten Bescheide. Ein ferneres vorzügliches Hinderniſs des Emporkommens der Bergwerke war von jeher die Vertheilung der Sclaven und Lavras unter die Erben nach dem Tode eines Familienvaters. Sind die Erben gegenwärtig, so nimmt jeder seinen Theil, und arbeitet für sich, und natürlich müssen alsdann die Arbeiten in Verfall kommen, da vereinzelte Kräfte das nicht bewirken, was die Gesammtkräfte sonst ausrichteten. Sind die Erben nicht gegenwärtig, so sind auch die Folgen nicht trauriger, denn nun nimmt das Gericht der Abwesenden und Todten (Juizo dos defunctos e ausentes) Besitz von allem; Sclaven und Lavras werden gewöhnlich vereinzelt an den Meistbietenden verkauft und die Lavras gehen zu Grunde.

Das vorzüglichste Unglück brachten dem Mineiro überdiefs nun noch die häufigen Prozesse; denn obgleich in dem Gesetze vom 19. April 1702 den Superintendenten aufs Gewissen gebunden ist, alle Streitigkeiten unter den Mineiros so sehr wie möglich zu vermeiden, so brachten es die Advokaten doch dahin, dafs diesen nie vorzubeugen war, da vorzüglich die Superintendenten als bloſse Juristen, aus Unkenntniſs des Gegenstandes, die Sache nicht gehörig zu beurtheilen verstanden, und sie immer mehr verwickelten, und dadurch die Mineiros nicht nur durch die

ungeheueren Prozeſskosten, sondern vorzüglich durch die Einstellung (Embargo) aller Arbeiten, so lange der Prozeſs dauerte, in die gröſste Armuth stürzten. Ueberdem kam noch hinzu, daſs nach einem Gesetz vom 17. Januar 1735 die Goardamores in erster Instanz erkennen können, die Ouvidores als Superintendenten diese Erkenntniſs aber nicht anerkennen wollen, weſshalb oft ein schon geschlichteter Prozeſs wieder ganz von neuem beginnen muſste, wodurch einer oder der andere Mineiro ganz aufgeopfert wird. Die Folge einer solchen zweckwidrigen Gesetzgebung war also unausbleiblich. Der Mineiro konnte durch keine bergwerkskundige Männer belehrt werden, er muſste verarmen, und konnte den hohen Preis der Solaven, die durch erschlichene Monopolien immer theurer wurden, nichts mehr bezahlen, die Lavras wurden verwüstet, am Ende ganz verlassen, und der ganze Betrieb auf den traurigen Standpunkt gebracht, auf dem er jetzt steht.

Diesem Uebel vorzubeugen, und das Wiederaufleben des Bergbaues zu befördern, muſs das Augenmerk des neuen Gesetzes seyn, dessen vorzüglichste Artikel ich angegeben habe. Was aber das meiste Hinderniſs bei der Ausführung des Gesetzes seyn wird, ist der von den Portugiesen geerbte Nationalcharacter der Brasilianer, die Abneigung sich ausschlieſslich einer Wissenschaft oder einem besonderen Fache hinzugeben und aufzuopfern. Bloſs Juristen und Geistliche verfolgen ihre Carrière, weil sie in derselben alles erlangen zu können Hoffnung haben. Alle, sowohl Geistliche, Militäre als Civilisten speculiren beständig auf Nebenämter, die ihnen ein gröſseres Einkommen versprechen, und sollten es auch die heterogensten seyn, wovon sie nichts verstehen. Der Militär schämt sich nicht, um eine Stelle bei der königl. Capelle nachzusuchen, ein Bureau-Schreiber scheut sich nicht, um eine Gouvernementsstelle anzuhalten, ein bloſser Schröpfer oder Aderlasser verlangt Reichs-Oberchirurgus zu seyn, der Jurist trachtet Staatsminister, der Geistliche Armee-Commissär zu werden, selbst der Ladendiener trachtet nach hohen Staatsämtern. Der Fähndrich in den Linientruppen thut Sprünge bis zum Major und Obrist in den Militzen, und dann sinnt er wieder darauf, wie er mit demselben Range in die Linientruppen kommen kann. Der Beamte sucht als Ingenieur angestellt zu werden, und der geschickteste Ingenieur-Officier ver-

läfst seine Carrière, um Zolleinnehmer zu werden. Der Marine-Officier läfst sich zur Cavallerie versetzen, hohe Geistliche sah man in der Uniform der Flotten-Chefs. Fünf auch sechs Aemter zugleich zu haben, und keines zu bedienen, ist nicht Seltenes, ja kein Amt ist so schmutzig, wenn es nur Geldvortheile gewährt, dafs sich nicht die vornehmsten Personen darum bemühen sollten. Eine solche Denkungsart ist allgemein, keiner denkt daran, den ruhigen Gang seiner angefangenen Laufbahn zu vollenden, jeder will durch Sprünge hohe Posten oder einträgliche Aemter erlangen, und nicht selten gelingt es, denn die angeführten Beispiele kommen beständig vor. Nach dieser Denkungsart zu urtheilen, wie wird es möglich seyn, ein geschicktes Bergwerkspersonal zu schaffen? Da ein solches doch nur dadurch zu erlangen ist, wenn die Angestellten Liebe zu ihrem Fache haben, und durch Studien und lange Erfahrungen nur dahin gelangen können, mit Nutzen den ersten Stellen vorzustehen. Der geschickteste Bergmann wird sogleich seine Stelle verlassen, wenn er eine andere selbst weniger ehrenvollere erlangen kann, die ihm mehr einbringt, und besonders da man den Bergbeamten doch so keine hohe Besoldungen aussetzen kann, wie es jeder wohl wünschen könnte.

Meinen Einsichten nach würde es nur zwei Mittel geben, diesem Uebel abzuhelfen, entweder ein allgemeines Gesetz, wodurch jedem die gröfste Schwierigkeit in den Weg gelegt werden müfste, aus seiner einmal begonnenen Laufbahn zu einer andern überzuspringen, oder man müfste ausschliefslich farbigte Menschen, die ohnedem von den meisten höheren Stellen ausgeschlossen sind, für dieses Fach zu begünstigen suchen. Junge Leute aus dieser Classe mit den gehörigen Vorkenntnissen ausgerüstet, müfsten beständig auf Staatskosten 4 Jahre lang im Auslande berg- und hüttenmännische Studien treiben, nach Verlauf dieser Zeit zurückkehren, sich einem strengen Examen unterwerfen und nur dann erst eine Anstellung erhalten, wenn sie sowohl im Theoretischen als Practischen gut beständen.

Druckfehler.

Seite 6 Anm. Zeile 7 statt gilenos liefs gilenas.
— 8 Zeile 23 — Paubaté — Taubaté.
— 8 Anm. — 1 — Maur — Mawe.
— 10 Zeile 23 statt Leguro — Seguro.
— 10 — 27 — galo — gato.
— 13 — 24 — Sartanisten — Sertanisten.
— 14 — 10 — Passa-der — Passa-Dez.
— 14 — 32 — dotas — datas
— 15 — 18 — Arragals — Arrayals.
— 16 — 34 — Barbo — Borba.
— 17 — 20 — im Serra — in Serro.
— 17 — 28 — wurde — wurden.
— 19 — 10 — Mattorinho — Mattozinho.
— 23 — 21 — welcher — welchen.
— 28 — 31 — Providores — Provedores.
— 33 — 15 — ein dato — eine data.
— 33 — 21 — Noronho — Noronha.
— 33 — 26 — erforderte — erfordere.
— 34 — 16 — wegen der — den.
— 37 — 34 — Basca — Barca.
— 38 — 29 — da ich von — dafs von.
— 38 — 37 — Coralwäsche — Cralwäsche.
— 39 — 10 — weiter oberhalb, — weiter aufwärts den
— 40 — 27 — ihm — ihn.
— 42 — 31 — unterschrieben war, aber — unterschrieben, aber
— 42 — 36 — Arragal — Arrayal.
— 43 — 6 — Waschhurde — Waschheerde.
— 43 — 8 — Versessen — Versoffen.
— 44 — 3 — Maximiono — Maximiano.
— 50 — 1 — Cotta Preta — Catta Preta.
— 50 — 23 — Anbaû — Abbaû.
— 51 — 9 — Kalkigen — Talkigen.
— 55 — 6 — S. Franco — S. Franco.
— 57 — 35 — Arragals — Arrayals.
— 58 — 15 — Jeraguá — Jaraguá.
— 59 — 4 — Porte do meio — Ponte do meio.
— 60 — 2 — Grisea — Crixá.

Seite 61 Zeile 4 statt Cugabá lies Cuyabá.
— 61 — 11 — Ant. Ferro — Ant. Ferro.
— 63 — 8 — do Prodo — do Prado.
— 63 — 21 — Rio das — Rio dos.
— 66 — 21 — Jaguanurim — Jaguamirim.
— 66 — 30 — mehrere Handwerker — nahm mehrere Handwerker an.
— 66 — 31 — 60 Sclaven — und erstand 60 Sclaven.
— 67 — 3 — Cavaleante — Cavalcante.
— 67 — 12 — Bedienten — Staatsdienern.
— 68 — 5 — Piloes — Piloês.
— 68 — 33 — 400 — 400,000 (auch die ferneren 400 und 500 müssen 3 Nullen mehr seyn).
— 69 — 19 — Bananul — Bananal.
— 70 — 13 — sie ihm — sie ihn.
— 71 — 9 — Alfares — Alferes.
— 72 — 4 — Arraguaya — Araguay.
— 72 Anm. Zeile 2 — Sertonisten — Sertanisten.
— 72 Anm. Zeile 19 — des colerto do — descoberto da.
— 73 Zeile 31 — Caitano — Caetano.
— 73 — 32 — Magelhais — Magelhaês.
— 74 — 7 — verlangte — verlegte.
— 74 — 11 — Jocoblna — Jacobina.
— 74 Anm. Zeile 10 — Layem — Lagem.
— 75 Zeile 15 — Cavaleante — Cavalcante.
— 75 — 19 — Anicuas am Rio das — Anicuns.
— 76 — 32 — Jayuàra — Jaguara.
— 78 — 18 — Morro da — Morro do.
— 79 — 5 — Anicuas — Anicuns.
— 80 — 3 — in die Capitanie — in der Capitanie.
— 80 — 13 — während dieser Zeit dafs — während er.
— 81 — 10 — Rio da — Rio de
— 82 — 24 — Cugabanern — Cuyabanern.
— 83 — 19 — Cuaybá — Cuyabá.
— 86 — 11 — Alvas — Alves.
— 87 — 27 — Chapoda — Chapada.
— 90 — 17 — bleibt — blieb.
— 90 — 20 — Serra das — Serra dos.
— 91 — 24 — dos tres carras — das tres barras.
— 91 — 33 — Uruças — Uruçàs.
— 92 — 38 — Mangobeiros — Mangobeiras.
— 93 — 24 — Vistra — Vista
— 95 — 12 — Sobrat um — Sobralin.
— 98 — 37 — da Barea — da Barca.
— 109 — 2 — Peru — Perû.
— 110 — 11 — Veras — Varras.
— 116 — 26 — de 9 ha — de q' ha.
— 118 — 28 — Guardos menores — Guardas menores.

Seite 128 Zeile 3 statt 100000 Bescheid lies 100000 reis Bescheid.
— 128 — 31 — die Comarcas der Comarcas.
— 130 Anm. Zeile 8 13000 angestiegen — 13000 reis angestiegen.
— 131 Zeile 31 — Motto Matta.
— 132 — 24 — Cara de — Caza da
— 135 — 2 — Aufgebauet — Ausgebauet.
— 143 — 4 — einen eine.
— 146 — 18 — Seihertrögen Sichertrögen.
— 147 Anm. Zeile 11 — Sismavias — Sismarias.
— 147 — — 13 — Sertaô — Sertoês.
— 150 Zeile 13 — Paraeatû — Paracatû.
— 10 Anm. Zeile 3 Schärfarbeiten — Schürfarbeiten.
— 152 Zeile 12 — Pernabure Pernambuco
— 154 — 3 — 1801 — 1808.
— 154 — 21 — 1818 — 1808.
— 154 — 31 u. 36 — Ventene — Vintem.
— 159 — 10 — man unterwirft — man die Entscheidung unterwirft.
— 163 — 8 — in Gold — in Geld.
— 164 — 15 bis 17 — da bis will — da Sr. Majestät die Errichtung dieser Gewerkschaften als ein Mittel ansieht, diesen wichtigen Zweig der Administration zu befördern.
— 167 — 35 — zu finden an — zu finden.
— 168 — 22 — entscheiden (besser) wegräumen.
— 170 — 19 — Thodero Jozo — Theodoro Jozé.
— 171 — 15 — geschätzt — geschützt.
— 172 — 21 — zondern — sondern.
— 172 — 23 — 1827 — 1817.
— 174 — 16 — Ursumme — Unsumme.
— 176 — 3 — Conyonhas — Congonhas.
— 176 — 9 — 30 — 80.
— 178 — 14 — des einer — das einer.
— 179 — 13 — Escrivaôs — Escrivaês.
— 179 — 21 — in den Straſsen auf den Landstraſsen.
— 179 — 27 — Camarcas Comarcas.
— 191 Anm. Zeile 6 — Quantitatives — Qualitatives.
— 194 Zeile 8 — Registon — Registoû.
— 194 — 11 — 9' — q' (fernerhin muſs die 9' in q' umgeändert werden.)
— 194 — 15 — de 9 se tirori — de q' se tiroû.
— 194 — 17 — eomois se fundio a — e o mais se fundio, e.
— 196 — 10 — Camarca Comarca.
— 196 — 26 — 6666 prct. — 6,666 prct.
— 196 — 27 — 18518 prct. — 18,518.
— 198 — 10 — Deros — Pezos.
— 199 — 2 — Cara Caza.
— 201 — 10 — die ganze Schmelzperiode — der ganze Schmelzprozeſs.
— 201 — 17 — 444 prct. — 4,44 prct. (weiter unten derselbe Fehler.)
— 203 — 3 — (muſs das Wort bestimmt wegfallen)

Seite 204 Zeile 1 statt schätzen lies schützen.
— 204 — 18 — Stabira Itabira.
— 205 — 7 — Brandweinschenken — Brandweinschenker.
— 206 — 1 — 1820 Im Jahr 1820.
— 209 — 7 — Wassergruben — Wassergraben.
— 211 — 12 — Itacolumit — Itacolumi.
— 212 — 3 — Matto grasso — Matto grosso.
— 216 Anm. Zeile 15 — Man — Nun.
— 218 Zeile 17 — Strafsen — Strofsen.
— 219 Anm. Zeile 36 — sowohl im — sowohl in.
— 228 Zeile 10 — Leimartig — Lehmartig.
— 232 — 23 — innito — muito.
— 234 — 14 — Boteas — Bateas.
— 234 — 18 — vorgelegter vorgelegten.
— 237 — 32 — nordwärts Stromabwärts.
— 238 — 13 — strengen starken.
— 238 — 33 — verarbeitet ist — vertheilt ist.
— 242 — 17 — von der Zeit — zu der Zeit.
— 249 — 11 — Piriçicaba — Percicaba.
— 249 — 14 — Taufe — Teufe (auch weiter unten).
— 249 — 28 — Straubbau — Raubbau.
— 250 — 19 — dafs diese sehr — die sehr.
— 258 Anm. Zeile 5 — Mafse — Woche.
— 260 Zeile 3 — Cabeçaira Cabeçeira.
— 260 — 20 — Schlemmgruben — Schlemmgraben.
— 261 — 21 — postirt wird — dringt.
— 264 Anm. Zeile 7 — durch sich — durch.
— 268 — — 1 — Meisstampfen — Maisstampfen.
— 269 Zeile 29 — Platz gewinnen Platz zu gewinnen.
— 270 — 5 — Aus dem — Aus demselben.
— 270 — 37 — Pochheerd — Planheerd.
— 270 — 38 — mehrmals vorgelegtem Planheerd — mehreren vorgelegten Planheerden.
— 275 — 20 — 1825 1725.
— 281 — 2 — Paraynhubu — Paraybuna.
— 283 — 12 — 1720 an bis 1730 — 1730 an bis 1820.
— 285 — 5 — sich von Brasilien — sich Brasilien von.
— 288 — 23 — gesichert — geführt.
— 288 — 38 — Agoa himpa — Agoa limpa.
— 289 — 18 — eingerieben — eingetrieben.
— 292 — 7 — Tabakbraunen — Tombakbraunen.
— 292 — 21 — zu graben — gegraben.
— 292 — 38 — Gepöch — Gezäh.
— 293 — 11 — Ausbrüche — Anbrüche.
— 294 — 25 — um der — um die.
— 295 — 10 — Goalaxa — Goalaxo.
— 296 Anm. Zeile 4 — verfehlen — verfehlten.

Seite 296 Anm. Zeile 6 statt dieser aber lies dieses aber.
— 297 Zeile 7 — erscheine — erscheinen.
— 299 — 21 — Capitaos — Capitaô.
— 299 — 37 — Itaberaxa — Itaberava.
— 300 — 27 — Mineiro — Mineiros.
— 301 — 5 — Rio Dore — Rio Doçe.
— 301 — 6 — Pudade — Piedade.
— 301 — 24 — Formaçaô — Formacoês.
— 303 — 26 — Mutterschachten — Wetterschachten.
— 303 — 30 — hätte — hätten.
— 304 — 17 — hinabträuft — hinabläuft.
— 306 — 10 — Wettertutten — Wetterlutten.
— 307 — 12 — Cardoro — Cardozo.
— 307 — 23 — allein da durch alle Wiederholungen ein und dieselben — allein da Wiederholungen ein und derselben
— 311 — 20 — Collation — Collection.
— 312 — 5 — Ausreinigen — Ausbringen.
— 347 — 9 — Rio Jequetiahonha — Rio Jequetinhonha (auch ferner zu verbessern).
— 351 — 11 — Ufern Guaycuhi — Ufern des Guaycuhi.
— 355 — 22 — Serra do — Serro do.
— 356 — 17 — Camarca — Comarca (auch ferner zu verbessern).
— 369 — 13 — Juiro — Juizo.
— 370 — 14 — Pombel — Pombal.
— 370 — 24 — diamontes — diamantes.
— 372 — 13 — da Intendenoia — da Intendencia.
— 375 — 15 — Abgaben — Ausgaben.
— 375 — 19 — postiren — passiren.
— 375 — 22 — courrirten — coursirten.
— 377 — 37 — Galerra — Galena (auch fernerhin).
— 378 — 11 — wichtigen — wichtigsten.
— 378 — 28 — Amonim — Amorim.
— 379 Anm. Zeile 12 — Metall — Mittel.
— 379 — — 15 — Sabarâ — Sabará.
— 380 Zeile 9 — Dr Conto — Dr. Couto (auch ferner).
— 380 — 21 Administration — Administratoren.
— 383 — 21 — Erfüllung — Erhaltung.
— 383 — 21 — ausrichteten — entrichteten.
— 383 — 30 — da Lane — do Lane.
— 384 Anm. Zeile 2 — ich von Molls — ich in von Molls.
— 384 — 7 — laichgrunen — lauchgrünen.
— 384 — 17 — Eisenglansschiefer — Eisenglanzschiefer.
— 392 Zeile 17 — (in der 3ten Colonne) Ausgaben Karate — Ausgaben.
— 397 — 17 — (in der 7ten Tabelle müssen unterhalb 34 und 219 die beiden Colonnen-Linien wegfallen).
— 402 Anm. Zeile 1 — Diamanter — Diamantes.
— 404 Zeile 10 — Vergem — Virgem.

Seite 404 Zeile 11 statt für den Neger lies für die Neger.
— 404 — 36 — Unveränderlichkeit Veränderlichkeit.
— 407 — 24 — der wegen wegen.
— 408 — 1 — von 100 Negern von 200 Negern.
— 414 — 18 — Raucherie — Rancherie.
— 416 — 16 — durch 6 hohe — durch 6″ hohe.
— 423 — 9 — Monticro Monteiro.
— 423 — 10 — Pouzo atto — Pouzo alto.
— 423 — 31 — Rio de St. Fr. — Rio de S. Frco (auch weiter zu verbessern).
— 424 — 11 — Gris rouge — Grés rouge.
— 443 — 9 — Abuará — Alvará.
— 451 — 3 — Camarca — Comarca.
— 451 — 8 — Arevedo — Azevedo.
— 452 — 4 — dieses Bodens — dieses Blockes.
— 452 — 17 — Marinemeister — Marinenminister.
— 452 — 22 — Maçao Macao (auch fernerhin).
— 454 — 6 — Melachit Malachit.
— 454 — 26 — Peaichi Pianhi.
— 455 — 5 — de Schmidt mehreres Joaqnim — der Schmidt Joaqni
— 457 — 37 — theur wie Gold — so theuer wie Gold.
— 458 — 20 — meinem Quinta do frenil — meiner Quinta do fanil
— 460 — 16 — Xarmaçaô — Xarnaçaô.
— 462 — 5 — da Galma — da Galena.
— 464 — 18 — Borachado — Borachudo.
— 465 — 14 — vimaôs au da — vimaôs ou da.
— 468 — 6 — Porigo — Rorigo.
— 470 — 32 — Povachado Borachudo.
— 471 — 1 — Gnes rougé — Gres rouge.
— 471 — 10 — weifslich — westlich.
— 472 — 3 — Tristo — Triste.
— 477 — 30 — Dampos — Campos.
— 491 — 15 — do inferna do inferno.
— 493 — 14 — Feyo Feijó.
— 495 — 14 — Bambaï Bambuï.
— 498 — 27 — Salpetertheile Salpeterhöhlen.
— 501 — 13 — an die und die.
— 501 — 16 — Stiftung Entdeckung.
— 501 — 31 — Ararà Araxá.
— 502 — 80 — da Salitre do Salitre.
— 503 — 33 — entstand — erzeugte
— 504 — 4 — entstand — erzeugte.
— 507 — 18 — Kalkschiefer — Talkschiefer.
— 507 — 28 — Matto Cavallos Matta Cavallos.
— 511 — 27 — Gasofen Hohofen.
— 514 — 14 — der Eisenhütte — der Eisenhütten.
516 — 5 — machen mufsten — nehmen mufsten.

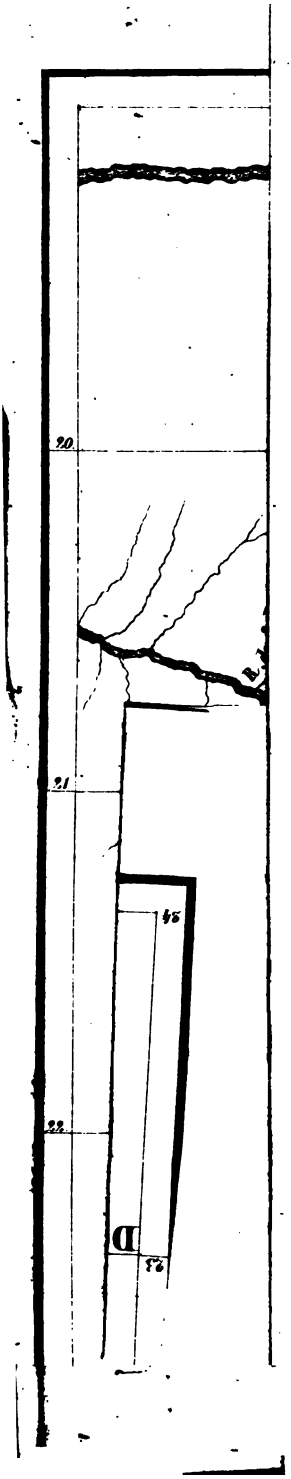
ite 516 Anm. Zeile 5 statt ich der Lavra lies ich in der Lavra.
- 517 Zeile 6 — in Camarca — in der Comarca.
- 519 — 19 — zur Entschädigung — zur Entschuldigung.
- 521 — 37 — das Stengeln — das Rengeln.
- 522 — 34 — Satze aus dem — Satze aus dem.
- 523 — 21 — Rauchgemäuer — Rauhgemäuer.
- 525 — 27 — Eisen zu Suppen — Eisen zu Luppen.
- 529 jährl. Ausgaben in 6 Jahren — 4,2940800 — 42,948000.
- 529 Verlust an Ochsen etc. 13,36000 — 1,336000.
- 529 Summa — 44284800 — 44,284000.
- 532 Zeile 21 statt argelognostisch — oryctognostisch.
- 532 — 28 — setzt sich um — setzt sich nun.
- 531 — 29 — Sandsteinformation auch — Sandteinformation auf.
- 534 — 6 — rollige — völlige.
- 536 — 3 — man eher — man ihm.
- 536 — 6 — über 900,000 — über 300,000.
- 537 — 3 — Obrist — Obristl.
- 540 — 16 — Adelfons — Adelfors.
- 541 — 7 — übt er in — übt in
- 543 — 15 — Estabelecinmto — Estabelecîmto.
- 543 — 20 — Corespondillo — Correspondido.
- 543 — 21 — servido das — servido dar.
- 543 — 26 — com o fino — com o fim.
- 543 — 30 — per forem — por serem.
- 543 — 32 — por fer — por ser.
- 543 — 33 — convencicido — convencido.
- 544 — 3 — fuar — ficar.
- 544 — 3 — poritos — peritos.
- 544 — 10 — Contsriuviem — Construirem.
- 544 — 16 — desta voc obra ac — desta boa obra ao.
- 544 — 31 — persuadin-os — persuadindo-os.
- 545 — 6 — pereceo — pareceo.
- 545 — 11 — Authorzo — Authorizar.
- 545 — 12 — o mais que convux — o mais que convem.
- 545 — 13 — que necte — que neste.
- 546 Anm. Zeile 8 — dafs von mir zu 1 Arr. — dafs zu 1 Arr.
- 547 Zeile 11 — Rio Parará — Rio Parana.
- 555 — 15 — abgetragen — abgebrochen.
- 560 Anm. Zeile 3 — gehörige Höhe — gehörige Hitze.
- 562 Zeile 13 — währendes Abstich — während des Abstichs.
- 567 Anm. Zeile 2 — jeder Gewinn — jener Gewinn.
- 578 Zeile 15 — Stimme — Rinne.
- 578 — 24 — um so viel — um vieles.
- 578 — 29 — Prutta — Pratta.
- 578 — 31 — im Radfeuer — im Reckfeuer.
- 579 — 7 — Steckfeuer — Reckfeuer.
- 579 — 25 — Prutta — Pratta.

Seite 581 Zeile 16 statt weichen lies reichen.
— 582 — 1 — den — die.
— 582 — 3 — ein anderer — einander.
— 582 — 5 — ein anderer — einander.
— 582 — 24 — so richtige — solche.
— 582 — 25 — welche — dafs sie.
— 582 — 26 — dafs sie — da sie.
— 584 — 4 — nicht irgend durch — nicht durch.
— 587 — 36 — vortheilhafter — wohlfeiler.
— 597 — 38 — würde — wird.
— 599 — 1 — werden — wurden.
— 601 — 2 — belläuft — belief.
— 606 — 21 — Fundiçauês — Fundiçoês.
— 611 — 15 — setzte Juristen — stellte Juristen an.
— 612 — 7 — Frintade — Triatade.
— 612 — 27 — nicht trauriger — noch trauriger.

Tabellarische Ue
vinz Minas Gerae
Lavra, Anzahl

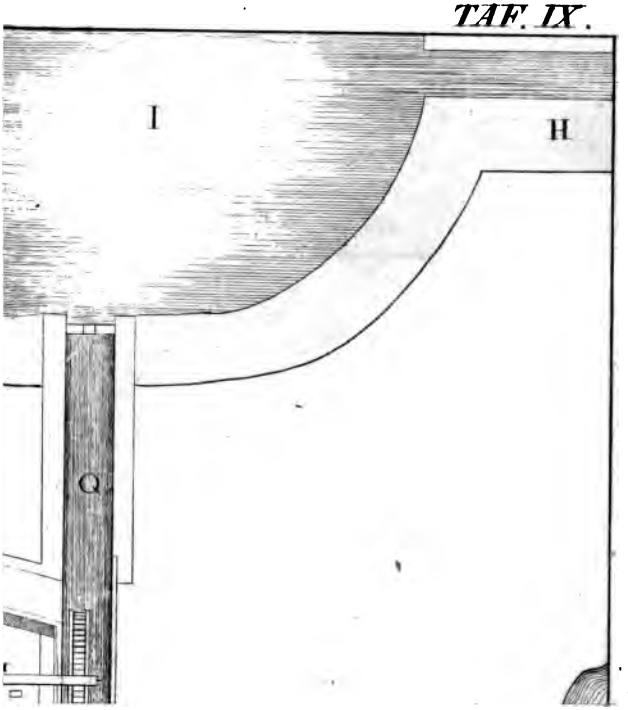
Termos.	Kirchspiele.	Districte.	Namen der	Ouro preto.	Cabeças.	Rodeo.	S. Sebastião.
Cidade de Ouro preto.	N. S. da Conceição de Antonio Dias.	Tacoaral u. Pa- ter Faria.	Antonio Dias				Antonio Lope veira Romana Ther
			Ant. Gonsalve tos Cm. Ml. Vare veira Ant. Martin C Narcizo Jozé				
	N. S. do Pilar de Ouro preto.	Piedade u. S. Anna.	Ml. Moreira I D. Joanna Ta Paulo Pereira Ml. de Lemos Joaq. Gonsalv Ant. Fereira Joaq. Frco. A Joaq. Dias da Joaq. F. de O Louiz Ant. Al João Fer. de Frco. Pinto e I Pr. Bernardo		Oberst Joze Carmo. C. Estacio F ral u. C. do Ribeiro	Jozé Fernan	Anna Francis ceição D. Jozesa M meida und Novaes Frei Manoel Rita

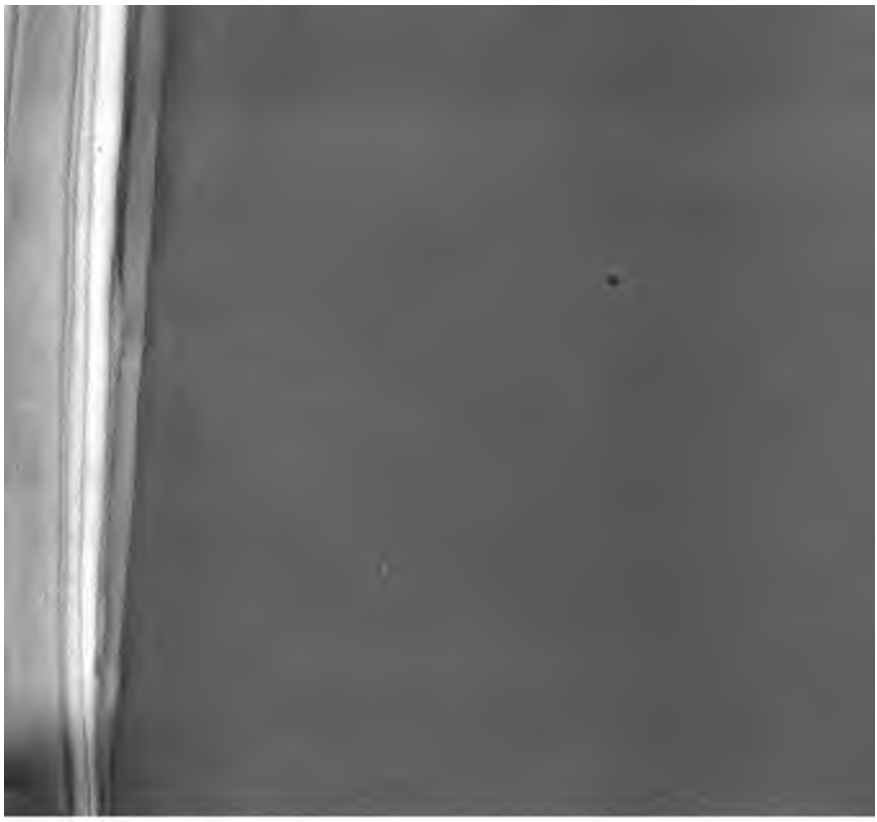
Termos.	Kirchspiele.	Districte.	Namen der Mineiros	Sclaven.
Cidade de Ouro preto.	N. S. da Boa Viagem da Itabira do Campo.	Itabira.	Transpo	51
			Ant. Lopes de Mello	
			Ml. Jozé Carv.	
			P. Frc. Gonsalvo de B	4
			Ant. Torres	
			Alf. Ignacio Moreira	
			Cm. Jozé Martins	
			Frc. de Cruz Silva	
			Josefa Joaquina	
			Jozé Per. Lima	
			Maria Rita Ferreira	
			Ant. Alves Passos	
			Rita Alves	
			C. Ml. da Costa Gov	1
			Anna Anton. de Jesu	
			Maria Vitoria Concei	
			Thereza Xavier da S	
			Alf. Paulo Jozé Ara	
			C. Manoel da S. Cord	
			Erben von Villarinho	
			Alf. Luiz Raimundo	
			Frc. Jozé Figueiredo	
			João Boaventura	
			Manoel Joaq. da Sil	
			Luiz Jozé Pereira	
			Ant. Alves Goes	
			Joaq. Jozé Alfonso	
			Ml. Ant. da Silva	
			Gregorio Alves Xave	
			Idem	
			Frc. de Mideiros	
			Alf. Maximo Roir. Abreo	
			Joaq. Dias Leite	
			Ant. Marinho Cruz	
			Ant. Martins Diniz.	
			Ml. Vaz da Cruz	
			Alf. Joaq. Jozé de Anna	
	N. S. do Nazaré.	Caxoiera.		
	S. Antonio do Caza Cranco.	Caza Cranco.		
	St. Bartholomeo.	Capanema.		
		St. Bartholomeo.		


20
21
22
D

ONHAS DO CAMPO

TAF. IX.





558.1 .E74p C.1
Pluto brasiliensis.
Stanford University Libraries
3 6105 032 185 261

DATE DUE